Zarząd Województwa Podlaskiego



Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014

Białystok, 2011

Zadanie dofinansowane przez
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej w Białymstoku

Wojewódzki Fundusz
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej
w Białymstoku

www.wfosigw.bialystok.pl

Zespół autorski:
Danuta Wunschik - Kierownik Projektu
Aleksandra Banaś
Karolina Królikowska
Karolina Zysk
Katarzyna Kędzierska
Katarzyna Oszańca
Wojciech Wahlig

Wykonawca:
ATMOTERM S.A.
Ul. Łangowskiego 4, 45-031 Opole
Telefon: +48 77 44 26 666; **Fax:** +48 77 44 26 695
E-mail: office@atmoterm.pl; www.atmoterm.pl

Prace nad przygotowaniem „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014" prowadzone były przy ścisłej współpracy z Departamentem Infrastruktury i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Białymstoku.

SPIS TREŚCI

Część I – OPISOWA 7
1 WSTĘP 7
1.1 Wykaz skrótów używanych w opracowaniu 7
1.2 Rodowód dokumentu 8
1.2.1 Podstawa prawna opracowania 8
1.2.2 Zakres i wymagania umowy 8
1.3 Cel przygotowania Programu 9
1.4 Metodyka sporządzania Programu 9
1.4.1 Metodyka zbierania i analizy danych 10
1.5 Zakres opracowania 13
1.5.1 Zakres geograficzny 13
1.5.2 Zakres czasowy 13
1.5.3 Zakres rzeczowy opracowania 13
1.5.4 Wyłączenia 13
1.6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM 14
Część II – DANE WEJŚCIOWE DO PROGRAMU 15
2 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU 15
2.1 Informacja o regionie oraz uwarunkowania środowiskowe 15
2.2 Infrastruktura techniczna 15
2.3 Współpraca transgraniczna 17
2.4 Dokumenty strategiczne kraju i województwa 23
2.4.1 Dokumenty krajowe 23
2.4.2 Dokumenty województwa podlaskiego 29
2.5 Obowiązujące przepisy oraz planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego 32
3 AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA 38
3.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA) 38
3.1.1 Monitoring powietrza 41
3.1.2 Stan jakości powietrza 41
3.1.3 Tendencje przeobrażeń środowiska 43
3.1.4 Podsumowanie 43
3.2 Gospodarka wodna (W) 44
3.2.1 Zasoby wodne i jakość wód 44
3.2.1.1 Wody powierzchniowe 44
3.2.1.2 Wody podziemne 50
3.2.2 Użytkowanie wód 51

3.2.2.1 Zaopatrzenie w wodę 51
3.2.2.2 Gospodarka ściekowa 52
3.2.2.3 Zapobieganie powodziom i suszom 54
3.2.3 Tendencje przeobrażeń środowiska 54
3.2.4 Podsumowanie 55
3.3 Gospodarka odpadami (GO) 56
3.3.1 Tendencje przeobrażeń środowiska 58
3.3.2 Podsumowanie: 58
3.4 Ochrona przyrody i krajobrazu (OP) 58
3.4.1 Obszary prawnie chronione 59
3.4.2 Lasy 64
3.4.3 Rolnictwo ekologiczne 66
3.4.4 Tendencje przeobrażeń środowiska 67
3.4.5 Podsumowanie 68
3.5 Ochrona przed hałasem (H) 68
3.5.1 Hałas komunikacyjny 69
3.5.1.1 Hałas drogowy 69
3.5.1.2 Hałas kolejowy 73
3.5.1.3 Hałas lotniczy 74
3.5.2 Hałas linii elektromagnetycznych 74
3.5.3 Hałas przemysłowy 75
3.5.4 Tendencje przeobrażeń środowiska 75
3.5.5 Podsumowanie 76
3.6 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM) 76
3.6.1 Tendencje przeobrażeń środowiska 77
3.6.2 Podsumowanie 77
3.7 Odnawialne źródła energii (OZE) 77
3.7.1 Tendencje przeobrażeń środowiska 78
3.7.2 Podsumowanie 78
3.8 Poważne awarie przemysłowe (PAP) 79
3.8.1 Tendencje przeobrażeń środowiska 84
3.8.2 Podsumowanie 84
3.9 Eksploatacja Surowców Naturalnych (SN) 84
3.9.1 Budowa geologiczna 84
3.9.2 Zasoby Mineralne 85
3.9.3 Tendencje przeobrażeń środowiska 87
3.9.4 Podsumowanie 87
3.10 Gleby i ich zanieczyszczenia (GL) 87

3.10.1 Wymagania prawne ... 87
3.10.2 Podział gruntów województwa podlaskiego ... 88
3.10.3 Zanieczyszczenia gleb ... 89
3.10.4 Zagrożenia gleb ... 91
3.10.5 Tendencje przeobrażeń środowiska ... 92
3.10.6 Podsumowanie ... 92
3.11 Edukacja ekologiczna (EE) ... 92
4 OCENA REALIZACJI CELÓW POPRZEDNIEGO PROGRAMU ... 97
Część III – ANALIZA ... 101
5 ANALIZA SWOT WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – ASPEKT ŚRODOWISKOWY ... 101
6 GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM ... 102
7 KLASYFIKACJA PROBLEMÓW WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO ... 104
Część IV STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2018 ... 107
8 CEL NADRZĘDNY I PRIORYTETY EKOLOGICZNE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO ... 107
9 CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2018 r. ... 108
9.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA) ... 108
9.2 Gospodarka wodna (W) ... 108
9.3 Ochrona przyrody i krajobrazu (OP) ... 108
9.4 Ochrona przed hałasem (H) ... 109
9.5 Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) ... 109
9.6 Odnawialne źródła energii (OZE) ... 109
9.7 Poważne awarie przemysłowe (PAP) ... 109
9.8 Eksploatacja surowców naturalnych (SN) ... 109
9.9 Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl) ... 109
9.10 Edukacja ekologiczna (EE) ... 110
10 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ ... 110
Część V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE ... 122
11 ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA ... 122
11.1 Ocena efektywności dostępnych narzędzi do zarządzania środowiskiem ... 122
11.2 Monitoring środowiska ... 124
12 ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU ... 125
12.1 Uczestnicy wdrażania Programu ... 125
12.2 Struktura zarządzania Programem ... 126
12.3 Monitoring polityki środowiskowej ... 126
12.4 Wytyczne do sporządzania Powiatowych Programów Ochrony Środowiska ... 127
12.5 Wskaźniki efektywności Programu ... 129
12.6 Aspekty finansowe realizacji programu ... 132
12.7 Szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2011 - 2014 ... 132

13 SPIS RYSUNKÓW 143
14 SPIS TABEL 143

Część I – OPISOWA

1 WSTĘP

1.1 Wykaz skrótów używanych w opracowaniu

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
WPGO - Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012
BZT_5 - biologiczne zapotrzebowanie na tlen
ChZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen
EFRR - Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
FOP - Fundusz dla Organizacji Pozarządowych
GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GUS - Główny Urząd Statystyczny
GZWP - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych
IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa
JCWPd - jednolite części wód podziemnych
KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
L_{DWN} - długookresowy poziom dźwięku dla pory dziennej, wieczornej i nocnej
L_N - długookresowy średniego poziom dźwięku wyznaczony podczas wszystkich pór nocy
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego
OOŚ - ocena oddziaływania na środowisko
OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków
OZE - Odnawialne Źródła Energii
PEP - Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
PIG - Państwowy Instytut Geologiczny
PKP - Polskie Koleje Państwowe
PODR - Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie
POH - Program Ochrony przed Hałasem
POIiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
POKA - Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
PONE - Program Ograniczania Niskiej Emisji
POP - Program ochrony powietrza dla stref województwa podlaskiego
POŚ - ustawa - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
PPOiZRL - Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów
Program - Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014
PWP Polityka wodna państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)
PWŚK - Program wodno-środowiskowy Kraju (projekt)
Raport - Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010 za lata 2009-2010
RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna
RLM - Równoważna Liczba Mieszkańców
RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013
RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk;
SWOT - metoda analizy określająca słabe i mocne strony oraz szanse i zagrożenia
UE - Unia Europejska
WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku
WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
WSO - Wojewódzki System Odpadowy

WSSE - Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Białymstoku
WWA - Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne
ZDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych
ZZO - Zakład Zagospodarowania Odpadów
ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych

1.2 Rodowód dokumentu

1.2.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 (zwanego dalej Programem) jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25 poz. 150 z późn. zm.), który nakłada na zarząd województwa obowiązek sporządzenia wojewódzkiego programu ochrony środowiska. Po zaopiniowaniu przez Ministra Środowiska Program uchwalany jest przez sejmik województwa.
Pierwszy „*Program ochrony środowiska województwa podlaskiego na lata 2003 – 2006*" został przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego w dniu 27 czerwca 2003 r. *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 – 2010* był aktualizacją pierwszego Programu i został przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego w dniu 15 stycznia 2008 r. Niniejszy dokument jest kolejną aktualizacją Programu i zawiera cele oraz działania na lata 2011-2014.

1.2.2 Zakres i wymagania umowy

Opracowanie Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko skutków tego Programu opierało się na umowie zawartej pomiędzy Województwem Podlaskim, a wybranym w trybie zapytania ofertowego wykonawcą.
Zgodnie z umową zawartą pomiędzy Województwem Podlaskim a Wykonawcą, niniejszy Program poza spełnieniem wymagań odpowiednich aktów prawnych oraz wytycznych przygotowanych przez Ministra Środowiska powinien zawierać:

- wstęp, cel i zakres opracowania, metodykę prac, ogólną charakterystykę obszaru województwa,
- analizę uwarunkowań wynikających z następujących dokumentów strategicznych kraju i województwa:
  - Polityki ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
  - Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia 2007-2013,
  - Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej,
  - Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego,
  - Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012,
  - Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Podlaskiego,
  - Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012,
  - programów ochrony powietrza
  - innych obowiązujących branżowych programów i strategii wymienionych w punkcie 3.3.,
- syntetyczny opis istniejącego stanu i tendencji przeobrażeń środowiska naturalnego wraz z jego oceną oraz cele i kierunki ochrony środowiska w szczególności w odniesieniu do następujących zagadnień:
  - geologia, zasoby złóż kopalin, gleby i ich zanieczyszczenia,
  - środowisko przyrodnicze (lasy, fauna, flora) wraz z systemem obszarów chronionych,
  - zasoby wodne i ich użytkowanie,
  - powietrze atmosferyczne, emisja zanieczyszczeń i jej źródła,
  - hałas,
  - promieniowanie elektromagnetyczne,
  - gospodarka odpadowa,
  - nadzwyczajne zagrożenia środowiska (poważne awarie przemysłowe),

  - infrastruktura wodno-ściekowa, komunikacyjna, energetyczna (w tym OZE),
  - edukacja ekologiczna i udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
  - ekologiczne formy działalności w rolnictwie,
  - współpraca przygraniczna w zakresie ochrony środowiska,
- podsumowanie aktualnego stanu środowiska metodą analizy SWOT,
- zarządzanie programem – uczestnicy, narzędzia, monitoring oraz wskaźniki wdrażania Programu wraz z harmonogramem realizacji zadań , uwzględniającym źródła finansowania, koszty realizacji oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie
- wytyczne do aktualizacji programów powiatowych,
- aspekty finansowe realizacji Programu .

Informacje środowiskowe przedstawione zostały również w sposób graficzny dla poszczególnych komponentów środowiska, w tym m.in. na mapach województwa podlaskiego z zaznaczonymi granicami powiatów. Ponadto na podstawie stanu aktualnego w opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych w podziale na problemy środowiskowe i systemowe. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego oraz programy i strategie rządowe (wojewódzkie) określono w Programie cele długoterminowe do roku 2018 oraz krótkoterminowe na lata 2011-2014 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych. Dla celów tych określono miary ich realizacji, co pozwoli na ocenę ich realizacji w kolejnym raporcie z realizacji Programu.
W planie operacyjnym określone zostały działania mające na celu osiągnięcie założonych celów. Działaniom tym przypisane zostały podmioty odpowiedzialne za ich realizację oraz określone szacunkowe koszty ich wykonania. W dokumencie zawarto również zasady zarządzania Programem oraz monitoringu jego realizacji. Dodatkowo dokonano również oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi. W ramach wskazania możliwości finansowania działań środowiskowych oraz finansowania zadań zawartych w Programie dodatkowo umieszczono strukturę finansowania zaplanowanych działań. Program zawiera także wytyczne do tworzenia i realizacji powiatowych programów ochrony środowiska. Zgodnie z warunkami umowy wykonano prognozę oddziaływania na środowisko Programu oraz załączono wzory ankiet rozesłanych w celu pozyskania informacji.

1.3 Cel przygotowania Programu

Program ochrony środowiska ma na celu realizację założeń dokumentów strategicznych kraju ze szczególnym uwzględnieniem Polityki Ekologicznej Państwa na poziomie województwa podlaskiego. Jego istotą jest skoordynowanie, zaplanowanych w Programie działań z administracją rządową, samorządową (starostwa powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych. Program wyznacza ponadto ramy dla późniejszych przedsięwzięć, realizowanych w ramach programów sektorowych województwa, a także zawiera wytyczne do programów ochrony środowiska na poziomie powiatów.

Program ma na celu dążenie do sukcesywnej poprawy stanu środowiska w województwie.

1.4 Metodyka sporządzania Programu

Metodyka, w ramach której wykonana została aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 wraz ze strategiczną oceną oddziaływania na środowisko skutków realizacji tego Programu przedstawiona została poniżej. Należy przy tym

zaznaczyć, iż nie istnieje modelowa, ustandaryzowana metoda dokonywania aktualizacji Programów ochrony środowiska.

1.4.1 Metodyka zbierania i analizy danych

Podstawą do opracowania Programu był *„Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 – 2010*" oraz Raport z jego realizacji sporządzony za lata 2009-2010.

Opracowanie aktualizacji Programu obejmowało 5 głównych etapów:

I. Analiza ustaleń *Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego za lata 2009-2010.*
II. Opracowanie projektu *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* i prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji tego Programu.
III. Poddanie opracowanego projektu Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, jako elementu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, procedurze opiniowania oraz konsultacjom społecznym celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków.
IV. Uzupełnienie i korekta projektu Programu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko o ustalenia dokonane w trakcie etapu III.
V. Uchwalenie Programu przez Sejmik Województwa Podlaskiego.

Przebieg poszczególnych etapów prac wraz ze wskazaniem metod zbierania i analizy danych opisano poniżej.

I. Analiza ustaleń Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego za lata 2009-2010

Ustalenia Raportu pozwoliły uzyskać informacje na temat zmian, jakie zaszły w latach 2009-2010 a także stanu realizacji poszczególnych celów zawartych w POŚ. W Raporcie dokonano weryfikacji monitoringu wdrażania Programu, a także oceny sposobów i źródeł finansowania zaplanowanych przedsięwzięć.

II. Opracowanie Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014

Źródła danych

Opracowanie Programu wykonano zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie aktami prawnymi, jak również w oparciu o *Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* przygotowane przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa, grudzień 2002 r.).

Główne źródła informacji wykorzystane przy sporządzaniu Programu to:

- wojewódzkie bazy danych dotyczących środowiska takie jak: WSO, baza azbestowa (http://www.bazaazbestowa.pl/index.php),
- roczne sprawozdania z działalności Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku,
- raporty i informacje o stanie środowiska w województwie podlaskim wydawane przez organy inspekcji ochrony środowiska,
- informacje Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- informacje Głównego Urzędu Statystycznego,
- mapy akustyczne oraz *Program ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku*.

Poszczególne etapy przygotowania Programu to:

- **Analiza danych wejściowych** dokonana w części II Programu zawiera syntezę i ocenę wszystkich istotnych wymagań wpływających na politykę środowiskową w województwie, mianowicie:
    - uwarunkowania specyficzne województwa,
    - wymagania prawne,
    - wymagania dokumentów strategicznych kraju i regionu, ekologicznych województwa,
    - ocena aktualnego stanu środowiska oraz tendencji zmian,
    - ocena realizacji celów poprzedniego Programu.

Z uwagi na dostępność danych dla poszczególnych komponentów na potrzeby sporządzenia Programu jako rok bazowy przyjęto rok 2009.

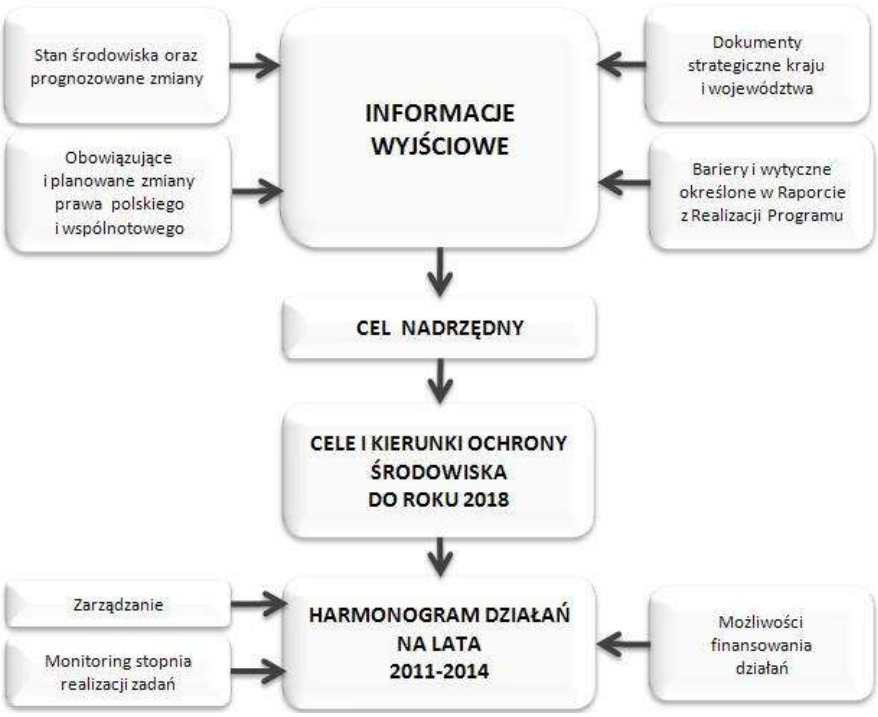
Analiz dokonywano poprzez zastosowanie m.in. technik: prognozowania, oceny, modelowania, porównania, a wyniki przedstawiono za pomocą wykresów, tabel, kolorów, schematów, rysunków i map.

- **Analiza problemu** dokonana w części III Programu obejmuje:
    - zestawienie szans i zagrożeń oraz mocnych i słabych stron województwa w aspekcie środowiskowym przygotowanych w postaci analizy SWOT,
    - główne zagrożenia środowiskowe województwa.

- **Strategia ochrony środowiska** opisana w części IV powstała na podstawie dokonanej wcześniej analizy danych wejściowych oraz analizy problemu. Strategia zawiera cel nadrzędny Programu, cele długoterminowe do roku 2018 i krótkoterminowe do roku 2014. Ponadto na lata 2011-2014 opracowany został harmonogram działań zawierający terminy realizacji, wielkość nakładów i źródła finansowania oraz jednostki odpowiedzialne za ich wykonanie. Zdefiniowane zadania uwzględniają przedsięwzięcia wynikające z programów wojewódzkich, obowiązki wynikające z przepisów prawnych, a także zadania, które nie zostały w pełni zrealizowane w poprzednim Programie.

- **Zagadnienia systemowe** opisane w części V dokumentu obejmują następującą tematykę:
    - zarządzanie oraz monitorowanie środowiska,
    - zarządzanie realizacją Programu,
    - zagadnienia współpracy przygranicznej,
    - mechanizmy finansowe realizacji Programu,
    - wytyczne do aktualizacji powiatowych programów ochrony środowiska.

Zamieszczony poniżej schemat ukazuje proces tworzenia aktualizacji Programu ochrony środowiska, zgodny z przedstawionymi powyżej etapami.



Rysunek 1 Proces tworzenia aktualizacji programu ochrony środowiska

Źródło: Opracowanie własne

III. Poddanie opracowanego projektu Programu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, jako elementu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, procedurze opiniowania oraz konsultacjom społecznym celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków

Zgodnie z wymaganiami Ustawy 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 (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) Program należy poddać strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. W ramach tej oceny konieczne jest wystąpienie do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektoratu Sanitarnego z wnioskiem o uzgodnienie konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania Programu na środowisko oraz ustalenia szczegółowego zakresu Prognozy. Następnie opracowuje się Prognozę, jako osobny dokument, zgodnie z wymaganiami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku.
Program wraz z Prognozą, skierowany zostaje następnie do opiniowania i konsultacji społecznych celem umożliwienia złożenia uwag i wniosków.

IV. Uzupełnienie i korekta projektu Programu oraz strategicznej oceny oddziaływania na środowisko o ustalenia dokonane w trakcie etapu III

Zgłoszone w trakcie opiniowania i konsultacji wnioski oraz uwagi zostają rozpatrzone oraz wzięte pod uwagę przy opracowywaniu ostatecznej wersji Programu.

V. Uchwalenie Programu przez Sejmik Województwa Podlaskiego

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 uchwalony zostaje przez Sejmik Województwa Podlaskiego i skierowany do Zarządu Województwa Podlaskiego w celu jego realizacji. Zarząd Województwa wykonuje swoje funkcje przy pomocy Departamentu Infrastruktury i Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego oraz innych jednostek samorządu terytorialnego.

Program zostaje upubliczniony poprzez umieszczenie na stronie BIP Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego oraz na portalu www.wrotapodlasia.pl w zakładce *środowisko.*

1.5 Zakres opracowania

1.5.1 Zakres geograficzny

Program ma za zadanie realizację Polityki Ekologicznej Państwa na terenie województwa podlaskiego i swoim zakresem obejmuje wyłącznie obszar tego województwa.

1.5.2 Zakres czasowy

Program obejmuje lata 2011 –2014 z perspektywą do roku 2018. Okres obowiązywania niniejszego Programu został podzielony na:

- okres operacyjny (lata 2011-2014) wraz z określonymi celami krótkoterminowymi oraz działaniami służącymi ich realizacji,
- okres perspektywiczny (lata 2015-2018), wyrażony poprzez jeden cel długoterminowy dla każdego z priorytetów ochrony środowiska.

Stan aktualny środowiska opisywany jest w Programie na podstawie dostępnych danych głównie z 2009 r. W określonych przypadkach, kiedy było to możliwe posłużono się danymi bardziej aktualnymi (z 2010 r.).

1.5.3 Zakres rzeczowy opracowania

Zakres rzeczowy dokumentu warunkują wymogi prawa oraz umowa na wykonanie aktualizacji Programu. Problemy środowiskowe przedstawione zostały w podziale na 10 najważniejszych komponentów środowiska województwa podlaskiego:

- Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA),
- Gospodarka wodna (W),
- Gospodarka odpadami (GO),
- Ochrona przyrody i krajobrazu (OP),
- Ochrona przed hałasem (H),
- Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM),
- Odnawialne źródła energii (OZE),
- Poważne awarie przemysłowe (PAP),
- Eksploatacja surowców naturalnych (SN),
- Gleby i ich zanieczyszczenie (GL).

Uwzględniono również analizę następujących istotnych zagadnień:

- Edukacja ekologiczna,
- Infrastruktura ochrony środowiska,
- Ekologiczne formy działalności w rolnictwie,
- Współpraca przygraniczna.

1.5.4 Wyłączenia

Program ochrony środowiska jest zgodny z prawem, zarówno polskim jak i unijnym, obowiązującym na czas powstawania opracowania. Opiera na wszystkich obowiązujących oraz znanych i będące w fazie projektów dyrektywach, ustawach i rozporządzeniach. Zakres prac nie obejmuje jednak ewentualnych zmian prawnych oraz systemowych, które mogą wystąpić w przeciągu lat, dla których tworzony jest Program.

Dokument zawiera analizę stanu środowiska i diagnozę problemów środowiskowych dla województwa podlaskiego, dla których następnie zaprojektowano rozwiązania w postaci strategii środowiskowej. Program nie zawiera planu rozwiązań problemów systemowych, legislacyjnych i ekonomicznych, które nie są przedmiotem opracowania i w dużej mierze zależą od administracji rządowej, w szczególności Ministerstwa Środowiska. Program nie zawiera problemów wykraczających poza zakres czasowy, geograficzny i rzeczowy opracowania.

1.6 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie zostanie uzupełnione w momencie zaakceptowania treści zawartych w dokumencie

Część II – DANE WEJŚCIOWE DO PROGRAMU

2 PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA PROGRAMU

2.1 Informacja o regionie oraz uwarunkowania środowiskowe

Województwo podlaskie położone jest w północno-wschodniej części Polski. Sąsiaduje z województwami: warmińsko-mazurskim, mazowieckim i na krótkim odcinku z lubelskim. Na północnym wschodzie województwo graniczy z Litwą, na wschodzie z Białorusią. Województwo podlaskie zajmuje obszar 20 180 km^2, tj. 6,5% powierzchni całego kraju będąc szóstym pod względem wielkości województwem w Polsce. W jego skład wchodzi 17 powiatów obejmujących 118 gmin (w tym 13 gmin miejskich, 25 gmin miejsko-wiejskich i 80 gmin wiejskich). W 2009 r. według danych GUS województwo podlaskie zamieszkiwało 1 189,7 tys. osób. Ludność województwa podlaskiego jest najbardziej zróżnicowana pod względem etnicznym wśród wszystkich województw. Największym miastem województwa i zarazem jego stolicą jest Białystok - w 2009 r. zamieszkiwało go 294,6 tys. mieszkańców, pozostałe duże miasta to Suwałki i Łomża. Wiejska sieć osadnicza cechuje się dużym rozproszeniem.
Według podziału fizyczno – geograficznego Polski, większość obszaru województwa obejmuje makroregion Nizina Północnopodlaska, zaś część północna stanowi fragment makroregionu Pojezierze Litewskie. Niemal całość województwa położona jest w dorzeczu Wisły. Głównymi rzekami są Narew, Biebrza i Bug. Ważnym elementem sieci hydrograficznej są jeziora. Największe z nich to Wigry, Hańcza, Szurpiły, Necko, Rajgrodzkie. Stopień lesistości w 2009 r. wynosił w województwie 30,4%, przy średniej krajowej wynoszącej ok. 29,1%. Główne kompleksy leśne występują w północnej i wschodniej części województwa. Są to Puszcza Białowieska, Knyszyńska, Augustowska oraz Puszcza Kurpiowska. O czystości województwa świadczy największy w Europie obszar bagien w dolinach rzek Narwi i Biebrzy z parkami narodowymi Narwiańskim i Biebrzańskim oraz doliny rzek: Bugu z Nurcem, Narwi z Supraślą, Biebrzą i Pisą, Czarnej Hańczy, Rospudy i Szeszupy, będące terenami o unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. Ochroną prawną objęte jest 32% powierzchni województwa, stawiając je w ścisłej czołówce krajowej. Dobre warunki przyrodnicze stanowią podstawę do rozwoju turystyki wiejskiej, krajoznawczej oraz uzdrowiskowej.

Dominującym działem gospodarki województwa jest rolnictwo, które prawie w całości związane jest z sektorem prywatnym. Poziom uprzemysłowienia województwa podlaskiego jest niski i opiera się głównie na produkcji i przetwórstwie artykułów spożywczych, w którym dominuje przemysł mleczarski, mięsny, owocowo-warzywny, piwowarski, spirytusowy i młynarski [*Źródło: Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 Roku, Białystok, styczeń 2006 r.]*

2.2 Infrastruktura techniczna

Infrastruktura komunikacyjna
Położenie województwa w geograficznym środku Europy sprawia, iż może ono spełniać istotną rolę w krajowym i międzynarodowym systemie komunikacyjnym. Przebiegają tędy ważne szlaki transportowe z zachodu na wschód (z Berlina przez Warszawę, Grodno, Mińsk do Moskwy) oraz z północy na południe (z Helsinek przez kraje nadbałtyckie do Warszawy).

W wymiarze krajowym i regionalnym strategiczne znaczenie odgrywają drogi:

- Nr 8 Warszawa – Białystok – Augustów – Suwałki – Budzisko – granica państwa (I Drogowy Paneuropejski Korytarz Transportowy – droga międzynarodowa E 67) – docelowo droga ekspresowa S 8,
- Nr 19 granica państwa – Kuźnica – Białystok – Bielsk Podlaski – Siemiatycze – Lublin – Rzeszów – docelowo droga ekspresowa S 8,

- Nr 61 Warszawa – Ostrołęka – Łomża – Grajewo – Augustów,
- Nr 65 granica państwa – Gołdap – Ełk – Grajewo – Mońki – Białystok – Bobrowniki – granica państwa,
- Nr 16 Olsztyn – Ełk – Augustów – Pomorze – Poćkuny – Ogrodniki – granica państwa,
- Nr 66 Zambrów – Wysokie Mazowieckie – Brańsk – Bielsk Podlaski – Kleszczele – Czeremcha – granica państwa.

Stan techniczny nawierzchni dróg krajowych województwa podlaskiego uległ poprawie, dzięki projektom współfinansowanym z Banku Światowego i Unii Europejskiej, a szczególnie w ramach programu przedakcesyjnego PHARE (ESC - Spójność Społeczno i Gospodarcza oraz CBC - dojazdy do przejść granicznych), a także wykonanym w tym czasie rehabilitacjom finansowanym z pożyczek EBI. Od roku 2006 stan ten jest systematycznie poprawiany dzięki m.in. odnowom nawierzchni, nowym budowom (m.in. DK nr 8 Białystok – Katrynka – Przewalanka, DK nr 66 Zambrów – Osipy, DK nr 66 Kleszczele - Połowce) oraz uruchomionemu systematycznemu polepszeniu stanu technicznego poboczy dróg i elementów ich odwodnienia, który ma znaczny wpływ na stan techniczny konstrukcji nawierzchni. Główną przyczyną pogarszania się stanu technicznego nawierzchni jest wzrastający, z roku na rok, ruch pojazdów ciężarowych z jednoczesnym % przyrostem ich udziału Podstawową sieć drogową województwa stanowią drogi krajowe o długości ok. 1 000 km, wojewódzkie – ok. 1 200 km, powiatowe – ok. 6 500 km i gminne – ok. 2 100 km. Układ przestrzenny dróg jest wystarczający pod względem obsługi sieci osadniczej, natomiast pod względem nawierzchni ich stan techniczny jest niezadowalający. Ze względu na znaczne nasilenie ruchu i niedostosowanie standardu nawierzchni dróg do obciążeń oraz ograniczone środki finansowe dla potrzeb remontowych, następuje przyspieszony proces degradacji nawierzchni dróg – największe na drogach wojewódzkich o charakterze tranzytowym.

Transport kolejowy

Zasadniczy szkielet kolejowej sieci transportowej o znaczeniu krajowym i regionalnym stanowią linie kolejowe:

- Nr 6 Zielonka – Małkinia – Białystok – Sokółka – Kuźnica Białostocka – granica państwa,
- Nr 40 Sokółka – Augustów – Suwałki,
- Nr 51 Suwałki – Trakiszki – granica państwa,
- Nr 31 Siedlce – Czeremcha – Hajnówka – Siemianówka – granica państwa,
- Nr 32 Czeremcha – Bielsk Podlaski – Białystok,
- Nr 38 Białystok – Grajewo – Ełk – Głomno,
- Nr 39 Olecko – Suwałki,
- Nr 43 Czeremcha – granica państwa,
- Nr 36 Ostrołęka – Śniadowo – Łapy,
- Nr 37 Białystok – Zubki Białostockie – granica państwa.

Przez województwo podlaskie przebiega I Paneuropejski Korytarz Transportowy E 75 (RAIL BALTICA) objęty międzynarodowymi umowami AGC/AGTC w szczególności liniami Warszawa - Białystok - Sokółka - Suwałki – Trakiszki - granica państwa z Litwą. Sieć kolejową na terenie województwa tworzy 682 km eksploatowanych linii normalnotorowych (w tym zaledwie 220 km jest zelektryfikowanych), co stanowi około 3,4% łącznej długości w całym kraju. Przez województwo przebiega także 55 km linii szerokotorowych (granica państwa – Kuźnica Białostocka – Gieniusze oraz granica państwa – Siemianówka - Chryzanów), które łączą się z białoruską siecią kolejową. Wskaźnik gęstości linii kolejowych wynosi 3,4 km/100 km^2 (w kraju 7,1 km/100 km^2), co daje 15 miejsce w zestawieniu ogólnopolskim.

Linie kolejowe wymagają modernizacji i dostosowania do standardów europejskich. Linie kolejowe objęte umową europejską AGC po modernizacji dostosowane będą do prędkości: 160 km/h w ruchu pasażerskim i 120 km/h w ruchu towarowym, przy nacisku osi 225 kN. Region nie posiada szybkiej

kolei umożliwiającej skrócenie czasu dojazdu z/do Warszawy i innych aglomeracji. Pogorszenie koniunktury w ostatnich latach wpłynęło na wyraźny spadek liczby przewozów, zarówno towarowych jak i pasażerskich. Spowodowało to nierentowność niektórych linii kolejowych, zwłaszcza peryferyjnych oraz konieczność zawieszania na tych liniach przewozów. Kolejowe przejścia graniczne w województwie podlaskim znajdują się w miejscowościach: Trakiszki (Litwa) oraz Kuźnica Białostocka, Siemianówka i Czeremcha (Białoruś).

Infrastruktura wodno – ściekowa

Województwo podlaskie należy do jednych z najsłabiej wyposażonych w sieć wodociągową, która liczy 11 937,5 km długości. 87,4% ludności w roku 2009 korzystało z sieci wodociągowej. Źródłem zaopatrzenia w wodę wodociągów komunalnych są głównie wody podziemne, z wyjątkiem m. Białegostoku, gdzie pobierana jest również woda powierzchniowa z rzeki Supraśl. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2009 r. wynosiła według danych GUS 2 410,4 km i korzystało z niej 60 % ludności województwa podlaskiego. Na terenie województwa w 2009 roku funkcjonowało 113 komunalnych (80 biologicznych oraz 33 z podwyższonym usuwaniem biogenów) i 30 przemysłowych oczyszczalni ścieków. Odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków w 2009 roku wyniósł 62,5% z czego około 92,7% z nich mieszkało w miastach oraz około 16,9% zamieszkiwało wsie.

Infrastruktura energetyczna (w tym odnawialne źródła energii)

Infrastruktura elektroenergetyczna posiada zdywersyfikowane zasilanie i stosunkowo dobrze rozwinięty system na poziomie wysokich napięć z wyjątkiem północnej części województwa. Problemy z zasilaniem występują na niektórych obszarach wiejskich, gdzie stare sieci SN i NN wymagają modernizacji. W systemie energetycznym województwa swoje miejsce mają również kotłownie na bazie biomasy, małe elektrownie wodne i farmy wiatrowe jako źródła energii odnawialnej. Moc zainstalowana tych źródeł charakteryzuje się tendencją wzrostową. Konieczność ochrony unikalnych walorów środowiska przyrodniczego województwa i zachowania jego czystości uzasadniają rozwój i wsparcie przedsięwzięć w tym zakresie.

System sieci gazownictwa ziemnego województwa podlaskiego zalicza się do najsłabiej rozwiniętych w kraju (ok. 980 km długości). Z gazu przewodowego korzysta tylko część mieszkańców województwa, co plasuje województwo podlaskie na ostatnim miejscu w kraju pod względem jego odbioru i zużycia. Trzy gazociągi transgraniczne z Rosji i Białorusi zapewnią perspektywiczne potrzeby zasilania regionu.

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. W rozdziale dotyczącym odnawialnych źródeł energii zamieszczono informacje dotyczące poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz plany rozwoju tej dziedziny energetyki w województwie podlaskim. Na terenie województwa systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Realizowane w tym zakresie zadania, obejmujące zarówno instalacje urządzeń jak i edukację społeczeństwa pozwalają sądzić, że w przyszłości możemy spodziewać się zwiększenia zainteresowania mieszkańców tym tematem. Przyczyni się do tego w znacznym stopniu umożliwienie dofinansowania tego typu inwestycji ze środków WFOŚiGW, GFOŚiGW oraz programów unijnych.

2.3 Współpraca transgraniczna

Współpraca transgraniczna Województwa Podlaskiego prowadzona jest na podstawie Uchwały Nr XXXVII/480/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 10 kwietnia 2006 r. w sprawie Priorytetów Współpracy Zagranicznej Województwa Podlaskiego. Współpraca transgraniczna może przybrać różne formy organizacyjne ze względu na kształtowanie relacji personalnych i organizacyjnych:

- współpraca interpersonalna (bezpośrednio pomiędzy mieszkańcami obszarów przygranicznych),
- współpraca zorganizowana na podstawie odpowiednich umów np.: pomiędzy różnymi organizacjami społecznymi, gospodarczymi, kulturalnymi, politycznymi, miastami i gminami, województwami.

Ważnym elementem współpracy transgranicznej jest doskonalenie systemu transgranicznej ochrony środowiska. Szczególną formą współpracy w tym zakresie są euroregiony oraz transgraniczne obszary chronione**.** Na obszarze Województwa Podlaskiego funkcjonują niżej wymienione euroregiony i trans graniczne obszary chronione.

Euroregion Niemen

6 czerwca 1997 roku zostało podpisane porozumienie o utworzeniu czterostronnego związku trans-granicznego Euroregion Niemen. Celem Euroregionu jest ułatwienie współpracy transgranicznej Polski, Rosji, Litwy i Białorusi, organizowanie i koordynowanie kontaktów gospodarczych, kulturalnych, sportowych, naukowych, oraz ochrona środowiska i rozwój turystyki. W skład Euroregionu Niemen wchodzą:

- ze strony polskiej: samorządy będące członkami Stowarzyszenia Euroregion Niemen (województwo podlaskie - z wyłączeniem części województwa łomżyńskiego oraz część województwa warmińsko - mazurskiego),
- ze strony litewskiej: samorządy wchodzące w skład Stowarzyszenia Biuro Euroregionu Niemen w Mariampolu,
- ze strony białoruskiej: województwo grodzieńskie,
- ze strony rosyjskiej: rejony Czerniachowsk, Gusiew, Oziersk, Krasnoznamiensk i Niestierow (Obwód Kaliningradzki).

Euroregion Puszcza Białowieska

Euroregion Puszcza Białowieska jest międzynarodowym zrzeszeniem społeczności lokalnych po polskiej i białoruskiej stronie granicy. W skład Euroregionu wchodzą po stronie polskiej: Powiat Hajnowski, gmina miejska Hajnówka, gminy wiejskie: Hajnówka, Białowieża, Dubicze Cerkiewne, Czyże, Narew, Narewka, Czeremcha, Bielsk Podlaski i Orla oraz gmina wiejsko-miejska Kleszczele; natomiast po stronie białoruskiej rejony: Prużański, Kamieniecki i Swisłocki. Euroregion tworzy podstawy do rozwijania przyjaznej i wzajemnie korzystnej współpracy transgranicznej sąsiadujących ze sobą regionów w Rzeczpospolitej Polskiej i Republice Białoruś, obejmujących swoim zasięgiem unikalny w skali Europy i świata - kompleks lasów pierwotnych Puszczy Białowieskiej. Polska część Euroregionu Puszcza Białowieska położona jest w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego i obejmuje wszystkie miasta i gminy powiatu hajnowskiego oraz dwie gminy powiatu bielskiego. Białoruska część Euroregionu Puszcza Białowieska położona jest w zachodniej części Białorusi, rejon swisłocki położony jest na terenie obwodu grodzieńskiego a rejony prużański i kamieniecki na terenie obwodu brzeskiego. Euroregion "Puszcza Białowieska" został utworzony w oparciu o transgraniczny obiekt przyrodniczy, jakim jest Puszcza Białowieska, położona na terenie Rzeczpospolitej Polskiej i Republiki Białoruś.

Umowa o utworzeniu Euroregionu Puszcza Białowieska została podpisana 25 maja 2002 roku. Powołanie do życia Euroregionu było konsekwencją kontaktów utrzymywanych przez wiele lat przez lokalne samorządy po obu stronach granicy. Działania zmierzające do utworzenia Euroregionu Puszcza Białowieska rozpoczęły się od stycznia 2002 roku, kiedy to przedstawiciele powiatu hajnowskiego w Polsce i rejoów w Republice Białoruś podpisali oficjalną Umowę Zamierzeń dotyczącą współpracy transgranicznej. Po stronie polskiej Euroregion reprezentowany jest przez Stowarzyszenie Samorządów Euroregionu Puszcza Białowieska, którego jednym z celów statutowych jest współpraca transgraniczna.

Transgraniczne obszary chronione

Mając na uwadze ochronę środowiska naturalnego i krajobrazu tworzy się transgraniczne obszary chronione. W ramach tych obszarów prowadzone są (z różnym stopniem zaawansowania) międzynarodowe prace nad ich ochroną. Każdy z tych obszarów ma swoją specyfikę:

- Transgraniczny Obszar Chroniony Jeziora Wisztyneckiego obejmuje Pojezierze Suwalskie, Puszczę Romincką (w Polsce) i Jezioro Wisztyneckie na granicy Obwodu Kaliningradzkiego z Litwą (łączą działania Polski, Rosji i Litwy);
- Transgraniczny Obszar Chroniony Jezior Augustowskich obejmuje systemy jezior, lasów i Kanał Augustowski (współdziałać powinny Polska, Litwa i Białoruś);
- Transgraniczny Obszar Chroniony Puszczy Białowieskiej; część tego obszaru - Białowieski Park Narodowy wraz z częścią Białoruskiego Parku Narodowego "Białowieżskaja Puszcza" stanowi jeden z trzech w Europie transgranicznych obiektów Dziedzictwa Światowego.

Według „Planu Urządzenia Gospodarstwa Leśnego Nadleśnictwa Płaska" planowane jest utworzenie Augustowsko - Druskiennickiego Transgranicznego Obszaru Chronionego (obejmującego przygraniczne obszary Polski, Litwy i Białorusi), na którego terenie miałby znajdować się rezerwat Rospuda.

Projektowany Augustowsko – Druskiennicki Transgraniczny Obszar Chroniony

Głównym celem utworzenia Augustowsko – Druskiennickiego Transgranicznego Obszaru Chronionego jest ochrona terenów cennych przyrodniczo oraz rozwijanie przyjaznych środowisku form turystyki. W skład Augustowsko - Druskiennickiego Transgranicznego Obszaru Chronionego wchodzą m.in. następujące tereny:

- po stronie polskiej: Wigierski Park Nrodowy, 13 rezerwatów przyrody w tym 4 z terenu Nadleśnictwa Płaska, projektowany rezerwat „Czarna Hańcza", Puszcza Augustowska (projektowany Park Krajobrazowy);
- po stronie litewskiej: Parki Regionalne (Wiejsiejski i Metelski), rezerwaty (Kalniskiu, Krakino, Kuzapiskies, Vilko, Straciunu, Avires, Baltosio - Ancios, Bilsincios -Ratnycios, Druskiniku);
- po stronie białoruskiej: rezerwat „Sopockinskij".

Europejski Instrument Sąsiedztwa i Partnerstwa

Celem Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa (ang. European Neighbourhood and Partnership Instrument) jest rozwój współpracy pomiędzy Unią Europejską a państwami partnerskimi spoza UE. Polska uczestniczy i zarządza dwoma programami w ramach Europejskiego Instrumentu Partnerstwa i Sąsiedztwa:

1. Program Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2007-2013
2. Program Współpracy Transgranicznej Litwa-Polska-Rosja 2007-2013

Programy Współpracy Transgranicznej są realizowane poprzez wybieranie pojedynczych projektów zaproponowanych przez wnioskodawców. Korzystne dla środowiska jest określenie takich kryteriów wyboru projektów, które będą zabezpieczać środowisko

Program Współpracy Transgranicznej Polska - Białoruś - Ukraina 2007-2013

Program Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2007-2013 w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa (EISP) kontynuuje i rozszerza współpracę na obszarze pogranicza trzech krajów, która dotychczas rozwijana była w ramach Programu Sąsiedztwa Polska – Białoruś – Ukraina INTERREG IIIA/Tacis CBC 2004-2006 (Program Sąsiedztwa).

Celem *„Programu Współpracy Transgranicznej Polska-Białoruś-Ukraina 2007-2013"* jest wspieranie transgranicznych procesów rozwojowych na obszarze pogranicza polsko-białorusko-ukraińskiego. Obszar współpracy w ramach Programu obejmuje:

- w Polsce podregiony: białostocko-suwalski, ostrołęcko-siedlecki, bialskopodlaski, chełmsko-

zamojski, krośnieńsko-przemyski, a także jako tzw. regiony przyległe: podregion łomżyński, lubelski i rzeszowsko-tarnobrzeski;
- na Białorusi obwody: brzeski, miński (7 zachodnich rejonów: Miadel, Vileika, Molodechno, Volozhin, Stolbtsy, Niesvizh, Kletsk) i grodzieński oraz jako regiony przyległe: wschodnia część obwodu mińskiego oraz obwód homelski;
- na Ukrainie obwody: wołyński, lwowski, zakarpacki oraz jako regiony przyległe: obwód tarnopilski, równieński, iwanofrankowski.

Priorytety programu:

Priorytet 1. Wzrost konkurencyjności obszarów przygranicznych
Priorytet 2. Poprawa jakości życia
Priorytet 3. Współpraca sieciowa i inicjatywy społeczności lokalnych
Priorytet 4. Pomoc techniczna

19 kwietnia 2011 roku, w Łańcucie, podpisano umowę na budowę przejścia granicznego Połowce - Pieszczatka z Programu Polska – Białoruś – Ukraina 2007-2013. Jest to pierwsza w Europie umowa na dofinansowanie strategicznego projektu transgranicznego w ramach Europejskiego Instrumentu Sąsiedztwa i Partnerstwa. Projekt pn. *„Budowa infrastruktury drogowego przejścia granicznego Połowce - Pieszczatka - Etap III (granica polsko - białoruska) – powiat hajnowski Rzeczpospolitej Polskiej - obwód brzeski Republiki Białorusi”* otrzyma w ramach Programu Współpracy Transgranicznej Polska - Białoruś - Ukraina dofinansowanie w wysokości **8 mln euro**, co stanowi 90% wartości projektu.

Program Współpracy Transgranicznej Litwa - Polska - Rosja 2007-2013

Ogólnym celem strategicznym Programu jest wspieranie zrównoważonego rozwoju regionu przygranicznego poprzez podniesienie ekonomicznej, społecznej i terytorialnej spójności na obszarze po obu stronach granicy. W Programie zostały określone dwa priorytety:
- Priorytet 1 Wzrost konkurencyjności i produktywności regionu przygranicznego,
- Priorytet 2 Wzmacnianie spójności transgranicznej oraz poprawa jakości obszaru przygranicznego,
- Priorytet 3 Pomoc Techniczna.

15 czerwca 2010 r. do 15 września 2010 r. rozpoczął się nabór wniosków (w ramach „Programu Współpracy Transgranicznej Litwa-Polska-Rosja 2007-2013”) o dofinansowanie projektów w zakresie przyczyniania się do rozwiązywania wspólnych problemów i wyzwań oraz wspierania rozwoju społecznego, gospodarczego i przestrzennego.

Koncepcja Zielone Płuca Europy

Koncepcja utworzenia Zielonych Płuc Europy powstała w marcu 1992 r. jako rozszerzenie krajowego porozumienia znanego jako Zielone Płuca Polski. Przedstawiciele z Białorusi, Łotwy, Rosji, Ukrainy i Polski przyjęli Deklarację Wigierską, która opowiada się za stwierdzeniem, że obszary posiadające wielkie wartości przyrodnicze, położone na terytorium państw - stron Deklaracji Wigierskiej - mają istotne znaczenie dla całego kontynentu europejskiego. Kraje objęte koncepcją ZPE powinny wspólnie dążyć do utworzenia i rozwoju wieloprzestrzennego systemu przyrodniczo-gospodarczego.

Wstępnie zarysowany obszar Zielonych Płuc Europy obejmuje: północno-wschodnie tereny Polski, obszary Rosji (w całości Obwód Kaliningradzki i częściowo Nowogrodzki, Pskowski, Twerski), północne obwody Ukrainy (obwody: Wołyński, Rowieński, Żytomierski i Kijowski) oraz w całości terytoria Białorusi, Estonii, Litwy i Łotwy. Tereny objęte koncepcją ZPE zajmują powierzchnię około 760 tys. km^2.

Region objęty koncepcją Zielone Płuca Europy posiada wysokie walory przyrodnicze. Występują tu obszary o nieprzeciętnych, unikatowych w skali Europy walorach. Na znacznej części tego regionu występują układy przyrodnicze zbliżone do naturalnych o wysokiej różnorodności biologicznej.
Zielone Płuca Polski to obszar objęty porozumieniem działań na rzecz ekorozwoju, obejmuje województwa: warmińsko - mazurskie i podlaskie oraz części województw: mazowieckiego, kujawsko-pomorskiego i pomorskiego. Cechy wyróżniające ten obszar to: niska gęstość zaludnienia i dostosowana do warunków naturalnych; zrównoważona sieć osadnicza; spokój i czyste powietrze; dobra jakość środowiska przyrodniczego; unikatowa różnorodność systemu przyrodniczego; atrakcyjne kompleksy lasów, jezior i użytków zielonych; możliwość obcowania z przyrodą nie zmienioną przez cywilizację; bogactwo oraz różnorodność kultur i obyczajów; dobra tradycyjna kuchnia; rozwijająca się infrastruktura usługowa; potencjał akademicki; dobre warunki do produkcji zdrowej żywności i lokalizacji „czystego przemysłu".

Program współpracy polsko – białoruskiej w ramach Polsko-Białoruskiej Międzyrządowej Komisji Koordynacyjnej do spraw Współpracy Transgranicznej
W dniu 3 grudnia 2010 roku na terytorium Polski w Białowieży odbyło się IX posiedzenie Polsko-Białoruskiej Podkomisji, działającej w ramach Polsko-Białoruskiej Międzyrządowej Komisji Koordynacyjnej do spraw Współpracy Transgranicznej. Ze strony polskiej posiedzeniu przewodniczył Maciej Żywno, Wojewoda Podlaski, Przewodniczący polskiej części Podkomisji. Ze strony białoruskiej Walentin Władimirowicz Karpickij, Pierwszy Zastępca Ministra do spraw Sytuacji Nadzwyczajnych Republiki Białorusi, Przewodniczący białoruskiej części Podkomisji. W posiedzeniu udział wzięli także stali członkowie Podkomisji - przedstawiciele strony polskiej i białoruskiej różnych służb z rejonów przygranicznych obu państw.
Podczas posiedzenia zostały omówione zagadnienia w zakresie współpracy służb sanitarno-epidemiologicznych, służb weterynaryjnych i fitosanitarnych, służb pożarniczych i ratowniczych, służb ochrony porządku prawnego, służb granicznych i celnych oraz wzajemnej współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Podkomisja do spraw Współpracy Przygranicznej w swoich działaniach zmierza do pogłębiania współpracy służb polskich i białoruskich w dziedzinie zapobiegania i likwidacji katastrof, klęsk żywiołowych i innych nadzwyczajnych sytuacji w przygranicznych rejonach tych państw.
Podczas posiedzeń poruszane są m. in. zagadnienia związane ze współpracą służb sanitarno-epidemiologicznych, służb weterynaryjnych i fitosanitarnych, służb pożarniczych i ratowniczych, służb ochrony porządku prawnego, służb granicznych i celnych oraz wzajemną współpracą w dziedzinie ochrony środowiska.
Posiedzenia Podkomisji odbywają się przemiennie, na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i Republiki Białorusi.

Polsko-litewska współpraca międzynarodowa w dziedzinie ochrony środowiska
Z danych otrzymanych z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska wynika, iż podstawę prawną współpracy polsko – litewskiej stanowią:

- Traktat o przyjaznych stosunkach i dobrosąsiedzkiej współpracy między RP i RL (Wilno, 26 kwietnia 1994 r.),
- Umowa między rządami RP i RL o współpracy transgranicznej (Wilno, 16.09.1995 r.),
- Umowa między rządami RP i RL o współpracy w dziedzinie użytkowania i ochrony wód granicznych (Białowieża, 07.06.2005 r.),
- Plan współpracy między Ministerstwem Środowiska RP i Ministerstwem Środowiska RL ustalany co kilka lat (aktualnie na lata 2009 – 2011 podpisany 12 września 2009 r.),
- Ustalenia z posiedzeń Polsko – Litewskiej Międzyrządowej Komisji ds. Współpracy Transgranicznej,
- Na szczeblu województwa – ustalenia Grupy Roboczej ds. Współpracy Przygranicznej

działającej w ramach Polsko-Litewskiej Komisji Międzyrządowej ds. Współpracy Transgranicznej.

Wśród instytucji współpracujących na szczeblu województwa szczeblu województwa wymienia się:

- ze strony polskiej: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz Delegaturę w Suwałkach WIOŚ Białystok,
- ze strony litewskiej: Agencja Ochrony Środowiska Ministerstwa Środowiska Republiki Litewskiej, Regionalny Departament Ochrony Środowiska RL w Mariampolu, Regionalny Departament Ochrony Środowiska RL w Alytusie.

W ramach współpracy poruszane i realizowane są następujące kierunki zadań:

- wspólne badania jakości wód granicznych (rzeki, jeziora),
- wymiana informacji o źródłach zanieczyszczeń w strefie przygranicznej,
- informowanie społeczeństwa o stanie środowiska i zachodzących w nim zmianach, stanowiące element rozwoju świadomości ekologicznej,
- realizacja zadań wynikających z wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej i Dyrektywy SEVESO.
- Rzeki graniczne objęte badaniami w ramach współpracy:
    - Szeszupa,
    - Szelmentka,
    - Marycha (po stronie polskiej).
    - Zakres badań obejmuje coroczny pobór prób z częstotliwością 12 razy w roku. Zakres oznaczeń parametrów fizyko-chemicznych i biologicznych zgodnie z metodyką każdej ze stron dostosowaną do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej.
- corocznie dokonuje się wspólnych poborów prób na dwustronnych spotkaniach w celu dokonania weryfikacji uzyskanych wyników i omówienia stosowanych metodyk pomiarowych.
- Jeziora graniczne objęte badaniami w ramach współpracy:
    - Gaładuś (kontynuacja badań od 1991 r. ostatnie badanie w 2006 r.),
    - Dunajewo (badanie jednokrotne w 2004 r.),
    - Bałędzis (badanie jednokrotne w 2004 r.).
- Wymiana informacji o źródłach zanieczyszczeń w strefie przygranicznej;
- udział w posiedzeniach Grupy Roboczej ds. współpracy przygranicznej działającej w ramach Polsko-Litewskiej Komisji Międzyrządowej ds. Współpracy Transgranicznej;

Kierunki współpracy na poszczególne lata wynikają z:

- Planu współpracy pomiędzy Ministerstwem Środowiska Rzeczpospolitej Polskiej i Ministerstwem Środowiska Republiki Litewskiej na lata 2009 – 2011 (podpisany 12 września 2009 r.).
- ustaleń VIII posiedzenia Grupy Roboczej ds. Współpracy Przygranicznej działającej w ramach Polsko-Litewskiej Komisji Międzyrządowej ds. Współpracy Transgranicznej.

Wśród kierunków tych na najbliższe lata wymienia się m.in.

- kontynuację wspólnych badań jakości wód rzek granicznych: Szeszupy i Szelmentki oraz Marychy (po stronie polskiej),
- kontynuację badań jeziora Gaładuś w 2012 r.,
- kontynuację inwentaryzacji przygranicznych źródeł zanieczyszczeń, w szczególności tych, które mogą spowodować negatywne transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

2.4 Dokumenty strategiczne kraju i województwa

2.4.1 Dokumenty krajowe

Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego stworzony jest w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych kraju i województwa. Główne założenia tych dokumentów zostały opisane poniżej.

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

Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 to dokument strategiczny, który przez określenie celów i priorytetów ekologicznych 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 ekoinnowacyjności 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 planów walki z hałasem),
- działania związane z nadzorem nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek**.**

W zakresie **ochrony powietrza** zadania wynikające z PEP skoncentrowane będą na osiągnięciu dalszej redukcji emisji SO_2, NO_x i pyłu drobnego z procesów wytwarzania energii, modernizacji systemów energetycznych oraz w dalszym ciągu opracowywanie i wdrażanie przez właściwych marszałków województw Programów naprawczych w strefach, w których notuje się przekroczenia standardów dla pyłu drobnego PM10 i PM2,5 zawartych w Dyrektywie CAFE, poprzez eliminację niskich źródeł emisji oraz zmniejszenia emisji pyłu ze środków transportu.

Dla dziedziny ochrony zasobów naturalnych PEP formułuje cel średniookresowy w sposób następujący: „**racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych** w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej". Wskazuje się również, że „naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji **oszczędności zasobów wodnych** na cele przemysłowe i konsumpcyjne, **zwiększenie retencji wodnej** oraz skuteczna **ochrona głównych zbiorników wód podziemnych** przed zanieczyszczeniem". Ponadto, zgodnie z PEP „naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych jest **utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód**, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków". Wskazuje się, że „cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz Programu wodno-środowiskowego kraju".

Pod kątem **gospodarki odpadami** PEP ustanowiła cele średniookresowe do 2016 r. są to m.in. utrzymanie tendencji **oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju**, **zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych** w sposób bezpieczny dla środowiska, **zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja**,

sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, a także eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów. PEP wskazuje także na konieczność pełnego zorganizowania krajowego **systemu zbierania wraków samochodów** i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także sugeruje zorganizowanie **systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych**, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych.
W zakresie **ochrony przyrody** w PEP jako priorytetowe określono zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody, **dokończenie inwentaryzacji** i waloryzacji różnorodności biologicznej Polski, które stworzy podstawę do ustanowienia pełnej listy obszarów ochrony ptaków i ochrony siedlisk w europejskiej sieci Natura 2000, szczególnie szybko na obszarach, na których planowane są inwestycje infrastrukturalne przewidziane do współfinansowania ze środków Unii Europejskiej, a także kontynuację **tworzenia krajowej sieci obszarów chronionych** (nowych parków narodowych, rezerwatów, parków krajobrazowych i pozostałych form i obiektów ochrony przyrody), z uwzględnieniem korytarzy ekologicznych, jako miejsc dopełniających obszarową ochronę przyrody. PEP wskazuje, że konieczne są dalsze prace w kierunku **racjonalnego użytkowania zasobów leśnych** przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego, co oznacza rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Konieczna jest także **realizacja przez Lasy Państwowe *Krajowego Programu zwiększenia lesistości***, z naciskiem na tworzenie spójnych kompleksów leśnych połączonych korytarzami ekologicznymi oraz dostosowanie gospodarki leśnej do wymogów wynikających z ochrony sieci obszarów Natura 2000 (zalesienia nie mogą zagrozić utrzymaniu ekstensywnego użytkowania łąk i pastwisk).
W zakresie ochrony przed hałasem PEP wskazuje na konieczność dokonania wiarygodnej **oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas** i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, a także pilne **sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców** oraz dla dróg krajowych i lotnisk i wynikających z nich Programów ochrony przed hałasem. W PEP proponuje się, aby likwidacja źródeł hałasu została osiągnięta poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy, a także budowę ekranów akustycznych. Konieczny jest także rozwój systemu monitoringu hałasu.
PEP nakłada konieczność stworzenia systemu prewencyjnego, mającego na celu **zapobieganie szkodom w środowisku** i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.
W zakresie **pól elektromagnetycznych**, powodowanych nie tylko przez linie wysokiego napięcia, ale także przez liczne stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej PEP wskazuje na konieczność prowadzenia monitoringu.

Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013
Dokument przedstawia analizę sytuacji społeczno-gospodarczej kraju i jej regionów, formułuje najważniejsze wyzwania dla kraju w perspektywie kolejnych lat oraz określa cele zmierzające do osiągnięcia spójności społeczno-gospodarczej i terytorialnej z krajami i regionami Wspólnoty, prezentuje alokację środków finansowych na poszczególne programy oraz ramy systemu realizacji. Dodatkowo przedstawiono opis programów operacyjnych, realizujących zakładane w NSRO cele.
Celem strategicznym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia dla Polski jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki opartej na wiedzy i przedsiębiorczości zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.
Celami horyzontalnymi NSRO są:

- poprawa jakości funkcjonowania instytucji publicznych oraz rozbudowa mechanizmów partnerstwa,
- poprawa jakości kapitału ludzkiego i zwiększenie spójności społecznej,

- budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski,
- podniesienie konkurencyjności i innowacyjności przedsiębiorstw, w tym szczególnie sektora wytwórczego o wysokiej wartości dodanej oraz rozwój sektora usług,
- wzrost konkurencyjności polskich regionów i przeciwdziałanie ich marginalizacji społecznej, gospodarczej i przestrzennej,
- wyrównywanie szans rozwojowych i wspomaganie zmian strukturalnych na obszarach wiejskich.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej to dokument, który identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Programem wykonawczym dla Strategii jest Narodowy Program Edukacji Ekologicznej, wskazujący zadania edukacyjne oraz podmioty odpowiedzialne za ich realizację.

Podstawowe cele Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej to:

- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,
- wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,
- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwiniecie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,
- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO)

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity - Dz. U. z 2007 r. nr 39, poz. 251, z późn. zm.) krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem dalekosiężnym KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawania odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów. W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie systemem zbiórki odpadów komunalnych 100% mieszkańców najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych

do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 więcej niż 50%,
  - w 2020 więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku .

Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,
- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji Programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

Program tworzy m.in. następujące możliwości:

- składowanie odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwianie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej

Strategia wskazuje na konieczność:

- rozpoznania i monitorowania stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,
- skutecznego usunięcia lub ograniczania pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,
- zachowania i/lub wzbogacenia istniejących oraz odtworzenia utraconych elementów różnorodności biologicznej.

Niezbędnym działaniem wg Strategii jest podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej.

Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)

Polityka wodna państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) – dalej PWP 2030 - jest wieloletnim dokumentem strategicznym identyfikującym problemy uznane za najistotniejsze

z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane będą działania państwa. Obecny system gospodarki wodnej wymaga reformy w celu osiągnięcia najlepszych możliwych efektów ekonomicznych, przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości dostaw odpowiedniej jakości wody społeczeństwu i nienaruszaniu równowagi ekosystemów wodnych. PWP 2030 określa podstawowe kierunki tej reformy, która ma zostać przeprowadzona poprzez zbudowanie sprawnie działającego zintegrowanego systemu gospodarowania wodami, wykorzystującego nowoczesne mechanizmy prawne, instrumenty ekonomiczne, konsultacje społeczne i podstawy naukowe.
PWP 2030 identyfikuje problemy uznane za najistotniejsze z punktu widzenia osiągnięcia celów, przed którymi stoi gospodarka wodna oraz wytycza priorytetowe kierunki, na których koncentrowane powinny być działania państwa, aby cele te osiągnąć.
Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizowane to ma być poprzez osiągnięcie następujących celów strategicznych:

- osiągnięcia i utrzymania dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,
- zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,
- zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,
- ograniczenie wystąpienia negatywnych sutków powodzi i susz ,
- reforma systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.

Program wodno-środowiskowy kraju (projekt)
Program wodno-środowiskowy kraju (PWŚK), stanowi zbiór działań, służących realizacji celów dyrektywy 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r., ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), niezbędnych do prawidłowego zarządzania zasobami wodnymi. Stanowi on podstawę podejmowania decyzji mających wpływ zarówno na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości, jak i na warunki rozwoju społeczno-gospodarczego całego kraju oraz poszczególnych regionów.
Działania zawarte w opracowanym po raz pierwszy programie wodno-środowiskowym kraju zostały zebrane w grupy działań podstawowych i uzupełniających z wyszczególnieniem kategorii działań; działania organizacyjno-prawne i edukacyjne, przemysł, gospodarka komunalna, kształtowanie stosunków wodnych oraz ochrona ekosystemów od wód zależnych, rolnictwo i leśnictwo, zagospodarowanie przestrzenne. Ponadto, w obrębie każdej kategorii utworzone zostały tematyczne grupy działań. Dodatkowo, każdemu działaniu przypisano jednostkę odpowiedzialną za jego realizację (są to m.in.: administracja samorządowa, właściciele i użytkownicy cieków i obiektów, zakłady przemysłowe, rolnicy, organy Inspekcji Ochrony Środowiska oraz Państwowej Inspekcji Sanitarnej, właściwe miejscowo nadleśnictwa, sprawujący nadzór nad obszarami chronionymi, itp.).
Zgodnie z RDW, realizacja działań ujętych w pierwszym PWŚK powinna nastąpić do 22 grudnia 2012 r. i ma służyć zapobieganiu pogarszania się stanu wszystkich czyści wód oraz ekosystemów od wód zależnych, a do roku 2015 zapewnieniu osiągnięcia dobrego stanu tam, gdzie jest to technicznie oraz ekonomicznie możliwe. W uzasadnionych przypadkach cele środowiskowe zostaną osiągnięte w późniejszym terminie.

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)
Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy

prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywą będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje ≥ 200 RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje <2000 RLM wyposażone w dniu wejścia polski do unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczanie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych.

KPOŚK określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 r. Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Plany Gospodarowania Wodami (PGW):

- **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły,**
- **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna,**
- **Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoły.**

Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (PGW) są niezbędne do prawidłowego zarządzania zasobami wodnymi i mają służyć realizacji celu dyrektywy, a więc osiągnięciu do roku 2015 dobrego stanu wszystkich wód oraz ekosystemów od wody zależnych, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód czy zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji mogących negatywnie oddziaływać na wody. PGW stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ zarówno na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości, jak i na warunki rozwoju społeczno-gospodarczego całego kraju oraz poszczególnych regionów. Istotnym elementem planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy jest podsumowanie zawartych w programie wodno-środowiskowym (PWŚK) działań podstawowych i uzupełniających, ze wskazaniem jednostek odpowiedzialnych za ich realizację. W planach zawarty jest również wykaz władz właściwych ds. gospodarki wodnej oraz wszystkie pozostałe elementy wymagana przepisami RDW.

Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z *Polityką energetyczną Polski do 2030 roku* udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%,
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju,

- ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem w celu pozyskiwania biomasy
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem,
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie,
- ograniczenie emisji CO_2 w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO_2 do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym,
- ograniczenie emisji NO_x poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej,
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórniczych zalegających na składowiskach,
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy,
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków,
- wykorzystanie obowiązków w zakresie przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe do zastępowania wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

2.4.2 **Dokumenty województwa podlaskiego**

Program ochrony powietrza dla aglomeracji białostockiej (powiatu grodzkiego białostockiego)
W wyniku rocznej oceny jakości powietrza w województwie podlaskim dokonanej w 2005 roku, miasto Białystok zostało zakwalifikowane jako strefa C (strefy, w których poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji. Przyczyną tej klasyfikacji było wystąpienie w strefie ponadnormatywnych stężeń 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM10. Tym samym Marszałek Województwa Podlaskiego został zobligowany do opracowania dla tego miasta Programu ochrony powietrza (POP). W dokumencie tym opracowano dwa warianty działań naprawczych: do 2011 r. i do roku 2020. W pierwszym wariancie założono niepodejmowanie żadnych dodatkowych działań poza tymi, których realizacja wynika z określonych planów, polityk, strategii. I tak w prognozie poziomów pyłu PM10 w roku 2011 nie uwzględniono działań naprawczych w zakresie redukcji emisji pyłu PM10 ze źródeł powierzchniowych. W zakresie emisji ze źródeł liniowych w wariancie do 2011 r. uwzględniono:

- wzrost natężenia ruchu poszczególnych kategorii pojazdów do roku 2011,
- zmniejszenie wskaźnika emisji pyłu ze spalania paliw, wynikające z nowych europejskich norm ograniczających emisję spalin,
- zmiany w układzie drogowym, jakie mają nastąpić do roku 2011.

W wariancie do 2020 r. tym uwzględniono:

- wzrost natężenia ruchu poszczególnych kategorii pojazdów do roku 2020 oraz zmniejszenie wskaźnika emisji pyłu ze spalania paliw, wynikające z nowych europejskich norm ograniczających emisję spalin,
- zaplanowane zmiany w układzie drogowym w perspektywie do 2020 r.,
- zmniejszenie wskaźnika emisji pozaspalinowej i wtórnej wynikające z ze zmiany struktury pojazdów w 2020 r. oraz dodatkowych działań w zakresie utrzymania czystości ulic,
- redukcję emisji pyłu PM10 ze źródeł powierzchniowych, zlokalizowanych w obszarach, w których w wyniku modelowania rozprzestrzeniania pyłu zawieszonego PM10 stwierdzono wysokie jego stężenia.

Program ochrony powietrza dla Miasta Łomża

Wymóg opracowania programów ochrony powietrza wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Na terenie Województwa Podlaskiego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku określił strefy, w których wskaźniki jakościowe powietrza zostały przekroczone. Poza Aglomeracją Białostocką zaliczono tu Miasto Łomżę W związku z tym Sejmik Województwa Podlaskiego uchwalił w 2009r. „Program ochrony powietrza dla strefy miasta Łomży"– Uchwała Nr XXVIII/329/09 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 27 kwietnia 2009 r. (opublikowany w Dzienniku Urzędowym Województwa Podlaskiego Nr 109 poz. 1242).

Jako główny problem, który stanowi o konieczności realizacji Programu ochrony powietrza w Łomży program wskazuje przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24-godz. pyłu PM10, spowodowane głównie tzw. niską emisją (spalanie paliw na cele ogrzewania) oraz emisją ze źródeł komunikacyjnych. Z tego powodu najważniejsze podjęte działania naprawcze skoncentrowane były na ograniczeniu emisji pochodzącej z sektora bytowo-komunalnego oraz emisji ze źródeł komunikacyjnych.

W przypadku źródeł powierzchniowych jako najskuteczniejsze program możliwości ograniczenia emisji związane z wymianą czynnika grzewczego na powodujący mniejszą emisję.

Praktyczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Plan energetyczny województwa podlaskiego.

Plan energetycznego województwa podlaskiego ma na celu:

- ocenę sytuacji energetycznej województwa podlaskiego,
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie,
- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie,
- wykonanie bilansu energetycznego województwa podlaskiego,
- wyznaczenie celów strategicznych planu energetycznego,
- określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim.

Z tak zdefiniowanych celów strategicznych wynikają następujące założenia:

- dostosowanie do potrzeb i właściwe rozmieszczenie sieci nośników energii,
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń przemysłowych,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- preferowanie ogrzewania przyjaznego środowisku,
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii,
- preferowanie transportu przyjaznego środowisku,
- modernizacja i rozbudowa sieci gazowej,
- modernizacja istniejącej sieci przesyłowej najwyższych napięć,
- budowa linii przesyłowych 220 kV i 400 kV,
- zachęcanie gospodarstw do podejmowania alternatywnej działalności,
- wspomaganie wielofunkcyjnego rozwoju terenów wiejskich na rzecz pozarolniczych kierunków działalności gospodarczej i tworzenia alternatywnych źródeł dochodów dla ludności wiejskiej,
- ograniczenie uciążliwości emisji do powietrza ze źródeł rozproszonych,
- realizacja rozwiniętego systemu małej retencji.

Plan Gospodarki Odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2009 – 2012

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Podlaskiego Nr XXXVI/407/09 z dnia 28 grudnia 2009 r. Dokument zawiera analizę stanu gospodarki odpadami w województwie w podziale na rodzaje odpadów, głównych problemów oraz wyznacza cele i działania zmierzające do poprawy tego stanu i wynikające z dokumentu wyższego szczebla jakim jest Krajowy plan gospodarki odpadami 2010. Przedstawione w Planie cele

i zadania dotyczą okresu 2009 - 2012 oraz perspektywicznie okresu 2013 – 2020 i dla odpadów komunalnych przedstawiają się następująco:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- gospodarowanie odpadami w województwie w oparciu o regionalne zakłady zagospodarowania odpadów (ZZO),
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie,
- zamknięcie do końca 2009 r. wszystkich składowisk odpadów niespełniających przepisów prawa.

W zakresie gospodarowania odpadami przemysłowymi główne cele przedstawiają się następująco:

- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 90% w 2010 r.,
- zmniejszenie udziału odpadów unieszkodliwianych przez składowaniem poniżej 4% w 2010 r.,
- zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku do 95% w 2020 r.,
- zmniejszenie udziału odpadów unieszkodliwianych przez składowanie poniżej 3% w 2020 r.

Ponadto dla poszczególnych grup odpadów określono cele szczegółowe.

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. Realizowany ma on być poprzez następujące grupy działań:

- rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych,
- 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 ich odzyskiwania i unieszkodliwiania,
- 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 śmieci,
- wsparcie rozwoju transportu przyjaznego środowisku,
- wsparcie gospodarki odpadami,
- modernizację systemów ciepłowniczych,
- wsparcie racjonalnego wykorzystania energii.

2.5 Obowiązujące przepisy oraz planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)

Kompleksową regulację w dziedzinie ochrony powietrza stanowi w UE tzw. dyrektywa ramowa w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza w otoczeniu - 96/62/EC. Określa ona podstawowe ramy prawne, w tym ujednolicone metody i kryteria oceny jakości powietrza i jest uzupełniana licznymi pochodnymi aktami prawnymi. Aktualne wymagania oraz kryteria stosowane przy ocenie jakości otaczającego powietrza w odniesieniu do konkretnych substancji określają dyrektywy pochodne (tzw. dyrektywy – córki) lub ich projekty. Należą do nich:

- Dyrektywa Rady 99/30/EC (z dnia 22 kwietnia 1999 r.) dotycząca wartości granicznych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenków azotu, cząstek zawieszonych i ołowiu w powietrzu atmosferycznym,
- Propozycja Dyrektywy Rady dotycząca zawartości ozonu w otaczającym powietrzu,
- Propozycja Dyrektywy Rady dotycząca wartości granicznych dla benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu.

Dyrektywy te wyznaczają następujące główne kierunki działań:

- kształtowanie standardów jakości powietrza w odniesieniu do najpoważniejszych zagrożeń – zanieczyszczenia dwutlenkiem siarki, ołowiem, tlenkami azotu i ozonem oraz obowiązek podejmowania działań naprawczych na obszarach, gdzie standardy jakości powietrza są naruszone,
- kształtowanie standardów jakości produktów:
  - pod względem zawartości w paliwach określonych substancji (siarki, ołowiu),
  - pod względem emisji substancji zanieczyszczających z silników spalinowych,
- kształtowanie standardów emisyjnych przez:
  - ustalenie generalnych wymagań dotyczących zasad emisji substancji zanieczyszczających ze wskazaniem instalacji przemysłowych,
  - ustalenie zasad emisji przez konkretne instalacje: energetyczne, spalarnie odpadów, ograniczanie użytkowania określonych substancji (halony, freony, itp.),
- monitoring zanieczyszczeń powietrza.

Jednym z aktów prawnych regulujących kwestie jakości powietrza jest dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy (tzw. dyrektywa CAFE). Wymaga ona opracowanie planów ochrony powietrza (w ustawie POŚ zwane Programami) w przypadku przekroczenia wartości dopuszczalnych, których termin osiągnięcia minął. Plany te mają określać odpowiednie działania tak, aby okres, w którym nie są one dotrzymane był jak najkrótszy. Dotyczy to m.in. pyłu zawieszonego PM10, dla którego termin osiągnięcia zgodności z poziomem dopuszczalnym upłynął 1 stycznia 2005 r.
Dyrektywa CAFE reguluje ponadto kwestię pyłu zawieszonego PM2,5. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM2,5 do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

Wszystkie powyższe wymagania zostały transponowane do prawa polskiego poprzez Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (POŚ) (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 + zm.).

Gospodarka wodna (W)
Polska z dniem przystąpienia do Unii Europejskiej i podpisania Traktatu Akcesyjnego zobowiązała się spełnić wymagania dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych do 31 grudnia 2015 r. Odbywać się to będzie w podziale na następujące etapy:

- do 31 grudnia 2013 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta w 1165 aglomeracjach (91% całkowitego ładunku zanieczyszczeń biodegradowalnych pochodzących z aglomeracji),
- do 31 grudnia 2015 r. zgodność z dyrektywą powinna być osiągnięta we wszystkich aglomeracjach (100% całkowitego ładunku zanieczyszczeń biodegradowalnych pochodzących z aglomeracji).

Oznacza to, że do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych. Osiągnięcie tego celu będzie sprzyjało przywróceniu dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku. W tym celu opracowany został przez Polskę Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (tzw. ramowa dyrektywa wodna) oraz dyrektywy- „córki", dotyczące specyficznych zanieczyszczeń narzucają na kraje członkowskie ponadto wymóg utrzymania lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
Tematykę wód podziemnych traktuje dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu. Ochrona wód przed zanieczyszczeniami z rolnictwa ujęta została przez tzw. dyrektywę azotanową –tj. dyrektywę Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. dotyczącej ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego.

Podsumowując, w myśl art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, do 2015 r. należy osiągnąć następujące cele:

- niepogarszanie stanu części wód,
- osiągnięcie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych,
- spełnienie wymagań specjalnych w odniesieniu do obszarów chronionych (np. wrażliwych na eutrofizację, narażonych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych bądź też do poboru wody dla ludności, itp.),
- zaprzestanie lub stopniowe eliminowanie zrzutu substancji do środowiska.

Dla ochrony przeciwpowodziowej istotne znaczenie ma dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim, z której wynika konieczność przeprowadzenia następujących etapów i czynności planistycznych: do 2011 r. konieczne jest dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodzi, do 2013 r. należy opracować mapy zagrożenia powodzią oraz mapy ryzyka powodzi, natomiast do 2015 r. – plany zarządzania ryzykiem powodzi.

Zapisy ww. dyrektyw są transponowane do polskiego prawa głównie poprzez przepisy ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 + zm.) oraz liczne rozporządzenia wykonawcze.

Gospodarka odpadami (GO)

Problematykę gospodarki odpadami traktują następujące akty prawne Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 75/442/EWG z dnia 15 lipca 1975 r. w sprawie odpadów (tzw. dyrektywa ramowa),
- Dyrektywa Rady 91/689/EWG z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych, znowelizowana przez Dyrektywę Rady 94/31/WE,
- Dyrektywa Rady 75/439/EWG z dnia 16 czerwca 1975 r. w sprawie usuwania olejów odpadowych,
- Dyrektywa Rady 96/59/WE z dnia 16 września 1996 r. w sprawie usuwania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli,
- Dyrektywa Rady 86/278//EWG z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie,
- Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 94/62/WE z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych,
- Dyrektywa Rady 91/157/EWG z dnia 18 marca 1991 r. w sprawie baterii i akumulatorów zawierających szkodliwe substancje.

Powyższe dyrektywy znalazły odzwierciedlenie w szeregu rodzimych aktów prawnych, takich jak:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 39, poz. 251),
- Ustawa z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. z 2008 r., Nr 138, poz. 865 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2005 r., Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r., Nr 63, poz. 638 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r., Nr 90, poz. 607 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. 2005 r., Nr 25, poz. 202 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005 r., Nr 180, poz. 1495 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r., Nr 124, poz. 859 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r., Nr 79, poz. 666 z późn. zm.).

Najważniejsze wymagania wynikające z powyższych przepisów:

- przystąpienie po 2010 r. do inwentaryzacji, wycofania z eksploatacji i likwidacji urządzeń i olejów zawierających PCB o stężeniu poniżej 0,005% wagowo,
- osiąganie poziomów zbierania (25% do 2012 r.) zużytych baterii i akumulatorów przenośnych,
- osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku (75% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 01 stycznia 1980 oraz 85% dla pozostałych pojazdów) i recyklingu (70% dla pojazdów wyprodukowanych przed dniem 01.01.1980 oraz 80% dla pozostałych pojazdów) pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku,
- osiągniecie wymaganego od roku 2008 i utrzymanie w latach następnych, poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/rok w przeliczeniu na jednego mieszkańca województwa,
- zapewnienie wystarczającej pojemności składowisk dla składowania powstających odpadów zawierających azbest,
- likwidacja do końca 2010 mogilników,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 85% wprowadzanych opon oraz recyklingu w wysokości 15% wytwarzanych zużytych opon,
- osiągnięcie w 2010 r. poziomu odzysku w wysokości 50% wytwarzanych odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej,
- ograniczenie ilości składowanych osadów ściekowych w stosunku do roku bazowego,
- zmniejszenie odpadów wytworzonych ogółem w stosunku do roku 2009,
- ostateczne uporządkowanie do końca 2010 r. stanu składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, w tym zamknięcie wszystkich składowisk nie spełniających wymagań lokalizacyjnych oraz technicznych w zakresie budowy i eksploatacji,
- ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji do poziomów wyznaczonych w ustawie o odpadach tj.:
  - w 2010 roku – 75%,
  - w 2013 roku – 50%,
  - w 2020 roku – 35%, w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku.

W celu umożliwienia w życie unijnych zobowiązań odnoszących się do gospodarki odpadami komunalnymi Ministerstwo Środowiska przygotowało projekt ustawy o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, której przewidywane wejście w życie to rok 2012 r. Do kluczowych zmian, które wprowadza ww. ustawa należy zaliczyć:

- obowiązek przejęcia „władztwa" przez gminę („władztwo"- skrót dla pojęcia określanego w projekcie ustawy jako „obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie odbierania odpadów komunalnych").
- tryb wyboru przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne. Gminy po przejęciu „władztwa" będą zobowiązane wyłonić w drodze przetargu przedsiębiorcy odbierającego odpady komunalne. Aby gminne jednostki organizacyjne mogły uzyskać zamówienie na prowadzenie usługi odbierania odpadów, będą musiały zostać przekształcone w spółki prawa handlowego i dopiero w takiej formie organizacyjnej konkurować o uzyskanie zamówienia w drodze przetargu.
- wprowadzenie obowiązku budowy i eksploatacji regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych jako zadania własnego gminy. Realizacja nowych inwestycji musi być zlecona w trybie przetargu lub realizowana w ramach partnerstwa Publiczno-Prywatnego (PPP) *[Źródło: www.mos.gov.pl]*.

Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)

Dyrektywa Siedliskowa (dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) i Ptasia (dyrektywa 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r.

w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) nałożyły na państwa członkowskie m.in. obowiązek utworzenia sieci obszarów Natura 2000. Wymagania tych dyrektyw zawarte zostały w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. z 2009 r. Nr 151, późn.. 1220). Na podstawie tej ustawy powoływane są różne formy ochrony przyrody, a także uchwalane dokumenty stanowiące podstawę zarządzania obszarami chronionymi, czyli: plany ochrony parków narodowych, parków krajobrazowych, rezerwatów przyrody i obszarów Natura 2000, zadania ochronne dla parków narodowych i rezerwatów przyrody oraz plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000. Według ustawy pierwszy projekt planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków.
Na obszarach Natura 2000 należy zachować właściwy stan ochrony siedlisk przyrodniczych, oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Powyższe wymogi prawne zostały uwzględnione przy planowaniu celów i działań w zakresie ochrony przyrody.

Ochrona przed hałasem (H)

Podstawowym przepisem europejskim odnoszącym się do problematyki ochrony przed hałasem jest Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku. Wymagania w niej zawarte oraz w innych aktach prawa unijnego zostały wprowadzone do polskiego prawa poprzez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa ta wskazuje następujące cele oraz kierunki działań w zakresie ochrony przed hałasem:

- dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy istnieje obowiązek tworzenia map akustycznych, które powinny zostać wykonane do dnia 30 czerwca 2012 r. (dla miast powyżej 250 tys. mieszkańców mapy powinny powstać do dnia 30 czerwca 2007 r. - jedynym tak dużym miastem w województwie podlaskim jest Białystok),
- obowiązek opracowania map akustycznych leży również na zarządzającym drogą, linią kolejową lub lotniskiem, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach,
- dla terenów zagrożonych hałasem (na których występują przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 120, poz. 826)) muszą powstawać Programy ochrony przed hałasem, których celem jest dostosowanie poziomów hałasu do dopuszczalnego.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM)

Kraje Unii Europejskiej obowiązuje dyrektywa wprowadzająca rekomendacje dotyczące ekspozycji na pole elektromagnetyczne z zakresu 0-300 GHz dla populacji generalnej 1999/519/EC. Określa ona maksymalne poziomy dla występowania pól elektromagnetycznych w miejscach, w których mogą przebywać ludzie.
Polskim aktem prawnym zawierającym główne regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z poźn. zm.). Zgodnie z art. 121 ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Rozporządzenie z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883) wdraża regulacje dotyczące pól elektromagnetycznych, które ustawa

definiuje jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwości od 0 do 300 GHz. Wykonanie pomiarów pół elektromagnetycznych w środowisku jest zadaniem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Ustawowo badania tego zanieczyszczenia przeprowadzane są dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową;
- miejsc dostępnych dla ludzi.

Przeciwdziałanie poważnym awariom przemysłowym (PAP)

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z poźn. zm.), w której zawarte są następujące wymagania odnośnie Przeciwdziałania awariom przemysłowym: instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej,

- obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową,
- zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym.

Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. 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 polega przede wszystkim na zapobieganiu zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska. W razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii,
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

Eksploatacja surowców naturalnych (SN)

Obecnie obowiązujące prawodawstwo unijne nie reguluje spraw dotyczących rozpoznania geologicznego, pozostawiając to w kompetencji państw członkowskich. Głównym aktem prawnym obowiązującym w tym zakresie w Polsce jest ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), które stanowi, że na poszukiwania i eksploatację kopalin konieczne jest uzyskanie koncesji udzielanej przez ministra właściwego do spraw środowiska, marszałka lub starostę. Koncesja na wydobywanie kopalin ze złóż jest poprzedzona akceptacją dokumentacji geologicznej, projektu zagospodarowania złoża oraz wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, o ile jest to wymagane przez prawo. Dzięki temu uzyskuje się kontrolę nad ochroną zasobów kopalin, w tym wód podziemnych uznanych za kopaliny, tj. wód leczniczych, termalnych i solanek, przed nieracjonalną, rabunkową lub niszczącą eksploatacją. Ważnym, realizowanym od szeregu lat zadaniem jest wykonanie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1:50 000 wykazującej warstwy tematyczne dotyczące m.in. udokumentowanych złóż kopalin, waloryzacji obszarów do składowania odpadów oraz obszarów chronionych. Mapa ta ma podstawowe znaczenie dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego na wszystkich szczeblach.

Degradacja powierzchni ziemi (PZ)
Zagadnienia z zakresu ochrony gleb określa ustawa - Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.). Ustawa stanowi, że ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, gdy nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem archeologicznych dóbr kultury.

W przypadku zanieczyszczenia gleby lub ziemi podmiot ją zanieczyszczający ma obowiązek przeprowadzić jej rekultywację czyli przywrócenie gleby do stanu poprzedniego. Ustawa POŚ nakłada również obowiązek prowadzenia systemowych badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo, a związku z koniecznością nawożenia i wapnowania gleb istotne jest prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

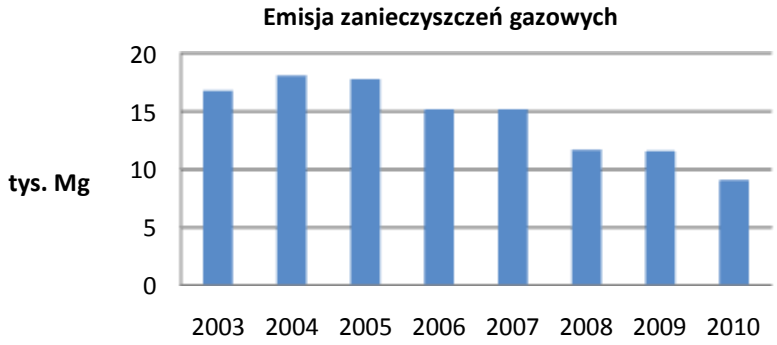
3 AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)

Na znacznym obszarze województwa o lokalnej wielkości emisji decyduje emisja powierzchniowa, głównie z obiektów mieszkalnych, przemysłowych czy usługowych ogrzewanych indywidualnie, gdzie podstawowym paliwem jest węgiel kamienny. Jego spalanie skutkuje wyższymi stężeniami zanieczyszczeń pyłu i dwutlenku siarki, szczególnie w sezonie grzewczym.
Według statystyk głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w województwie są ciepłownie miejskie, przemysłowe oraz rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego. Znaczącym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest także transport drogowy, zwłaszcza emisja tlenków azotu, pyłów i węglowodorów. Wielkość emisji tych zanieczyszczeń systematycznie rośnie wraz ze wzrostem liczby pojazdów.
Według danych Głównego Urzędu Statystycznego do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń w roku 2009 należały:

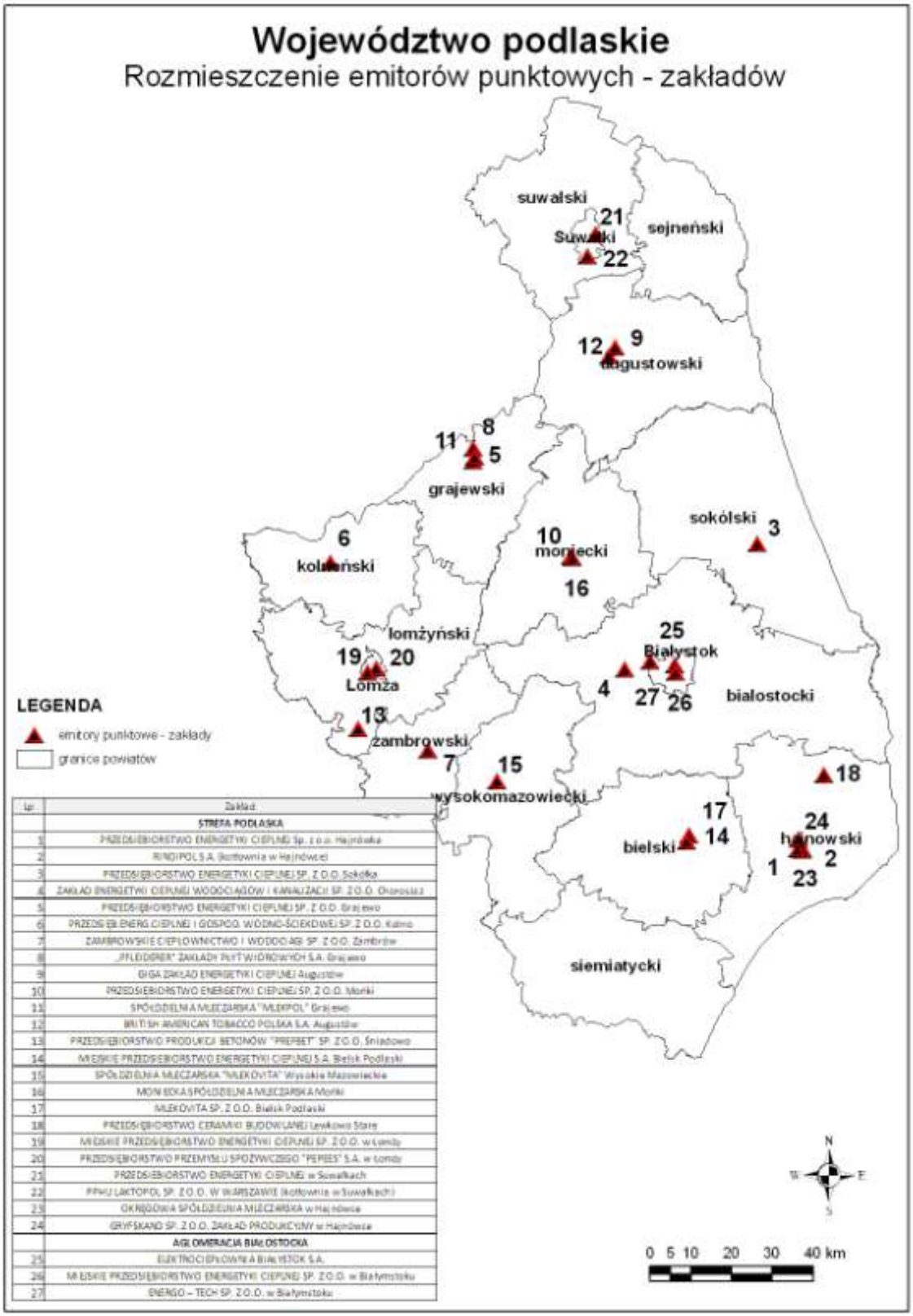
- dwutlenek węgla (1 588 531 Mg),
- dwutlenek siarki (3394 Mg),
- tlenki azotu (3141 Mg),
- tlenek węgla (2213 Mg),
- pyły (1146 Mg).

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie z procesów spalania energetycznego należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Największy udział (ok. 99%) w ogólnej emisji zanieczyszczeń do powietrza ma dwutlenek węgla. Wielkość emisji dwutlenku węgla (CO_2) z zakładów szczególnie uciążliwych w województwie podlaskim od 2003 roku wyraźnie maleje. Na poniższym wykresie zobrazowana została tendencja spadkowa emitowanych do powietrza ilości zanieczyszczeń gazowych (bez CO_2) na przestrzeni lat 2003-2010.



Rysunek 2 Ilość emitowanych do powietrza zanieczyszczeń gazowych (bez CO_2) w latach 2003-2010.
Źródło: Dane GUS za lata 2003-2010.

W grupie zanieczyszczeń podstawowych emitowanych do powietrza największą uwagę zwrócono w ostatnich latach na zanieczyszczenie pyłem zawieszonym, a szczególnie jego drobniejszymi frakcjami PM10 i PM2.5 (o średnicy ziaren <10 i 2,5 mikrometrów) ze względu na zagrożenia jakie ze sobą niosą dla zdrowia.
Pył drobny powstaje m. in. w procesach spalania energetycznego, spalania paliw w silnikach samochodowych, w wyniku pożarów lasów oraz w niektórych procesach przemysłowych, ale jego głównym źródłem jest spalanie paliw w sektorze komunalno-bytowym. Udział poszczególnych frakcji w pyle emitowanym z poszczególnych sektorów gospodarki jest zróżnicowany, zależy on m. in. od technologii i specyfiki źródła oraz zastosowanych technologii ochrony powietrza. Ponadto na stężenie tego zanieczyszczenia w powietrzu duże znaczenie ma tzw. emisja wtórna niezorganizowana.
Jak informuje GUS na obszarze województwa podlaskiego największa emisja zanieczyszczeń do powietrza w roku 2009 pochodziła ze źródeł zlokalizowanych w miastach - ok. 1 100 Mg pyłu i 9 100 Mg zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla). Do podmiotów emitujących największe ilości zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego na terenie woj. podlaskiego zaliczono źródła zlokalizowane w miastach: Białystok, Łomży i Suwałkach, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są miejskie przedsiębiorstwa energetyki cieplnej oraz zakłady szczególnie uciążliwe oraz w powiatach: grajewskim, zambrowskim i hajnowskim. Pozostałe rodzaje zanieczyszczeń emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie województwa wynikają ze specyfiki produkcji i stosowanej technologii. Do najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych należą: alkohole alifatyczne i ich pochodne, kwasy organiczne, ich związki i pochodne, węglowodory pierścieniowe, węglowodory alifatyczne i ich pochodne, oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane z typem produkcji zakładu.
Na poniższym rysunku przedstawione zostały zakłady, które mają największy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie województwa podlaskiego.



Lp.	Zakład
	STREFA PODLASKA
1	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ Sp. z o.o. Hajnówka
2	RINGPOL S.A. (kotłownia w Hajnówce)
3	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. Sokółka
4	ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI SP. Z O.O. Choroszcz
5	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. Grajewo
6	PRZEDSIĘB.ENERG.CIEPLNEJ I GOSPOD. WODNO-ŚCIEKOWEJ SP. Z O.O. Kolno
7	ZAMBROWSKIE CIEPŁOWNICTWO I WODOCIĄGI SP. Z O.O. Zambrów
8	„PFLEIDERER" ZAKŁADY PŁYT WIÓROWYCH S.A. Grajewo
9	GIGA ZAKŁAD ENERGETYKI CIEPLNEJ Augustów
10	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. Mońki
11	SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "MLEKPOL" Grajewo
12	BRITISH AMERICAN TOBACCO POLSKA S.A. Augustów
13	PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCJI BETONÓW "PREFBET" SP. Z O.O. Śniadowo
14	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ S.A. Bielsk Podlaski
15	SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA "MLEKOVITA" Wysokie Mazowieckie
16	MOŃKI SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA Mońki
17	MLEKOVITA SP. Z O.O. Bielsk Podlaski
18	PRZEDSIĘBIORSTWO CERAMIKI BUDOWLANEJ Lewkowo Stare
19	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. w Łomży
20	PRZEDSIĘBIORSTWO PRZEMYSŁU SPOŻYWCZEGO "PEPEES" S.A. w Łomży
21	PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ w Suwałkach
22	PPHU LAKTOPOL SP. Z O. O. W WARSZAWIE (kotłownia w Suwałkach)
23	OKRĘGOWA SPÓŁDZIELNIA MLECZARSKA w Hajnówce
24	GRYFSKAND SP. Z O.O. ZAKŁAD PRODUKCYJNY w Hajnówce
	AGLOMERACJA BIAŁOSTOCKA
25	ELEKTROCIEPŁOWNIA Białystok S.A.
26	MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O. w Białymstoku
27	ENERGO – TECH SP. Z O.O. w Białymstoku

Rysunek 3 Rozmieszczenie emitorów punktowych na terenie województwa podlaskiego

Źródło: „Ocena poziomów substancji i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2010 r.", WIOŚ Białystok

3.1.1 Monitoring powietrza

Na terenie województwa badania prowadzi się na 6 stacjonarnych stacjach pomiarowych: w aglomeracji białostockiej (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejska) w strefie miasta Łomża (1 stacja tła miejskiego), w strefie miasta Suwałki (1 stacja tła miejskiego) oraz 1 stacja tła wiejskiego do oceny narażenia ekosystemów (reprezentatywna dla województwa). W 2009 r. wykonano pierwszą pełną roczną serię pomiarową pyły zawieszonego PM10 oraz metali i WWA w pyle na stacji należącej do WIOŚ w Białymstoku. Od tego roku w kompetencji Inspektoratu jest również prowadzenie pomiarów tego zanieczyszczenia, gdyż z początkiem 2010 r. rozwiązane zostało porozumienie pomiędzy Głównym Inspektorem Sanitarnym a Głównym Inspektorem Ochrony Środowiska dotyczące prowadzenia badań powietrza przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

3.1.2 Stan jakości powietrza

Realizując wymogi prawne Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Białymstoku dokonuje corocznej oceny jakości powietrza w strefach.

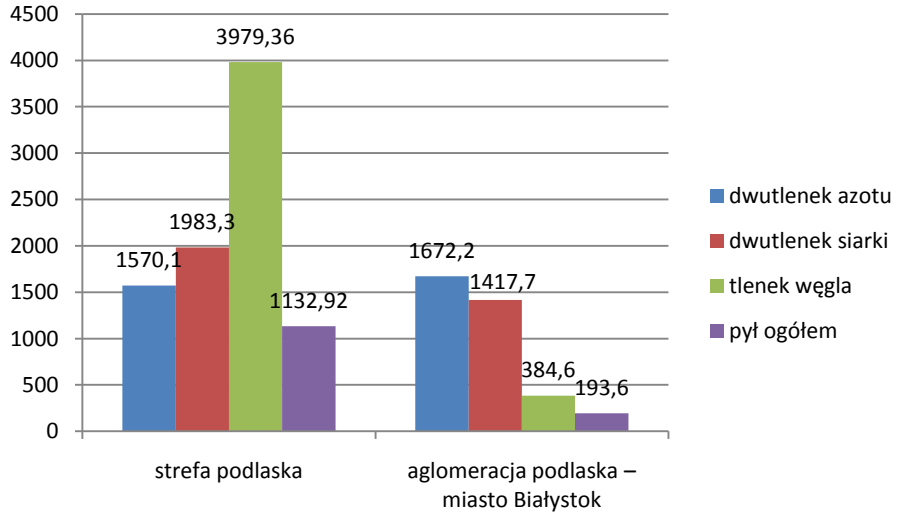
Należy zauważyć, że w założeniach do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (przygotowanych w związku z planowaną transpozycją, do prawa polskiego, Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszego powietrza dla Europy) przyjmuje się, że od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza będzie obowiązywał nowy podział kraju na strefy. Mając powyższe na uwadze, Ocena za rok 2010 wykonana została w nowym układzie stref.

Dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie: SO2, NO2, NOx, CO, C6H6, O3, pyłu PM10, zawartości ołowiu Pb, arsenu As, kadmu Cd, niklu Ni i benzo(a)pirenu B(a)P w pyle PM10 oraz dla pyłu PM2,5, strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z nowymi wytycznymi, na terenie województwa podlaskiego występują dwie strefy: aglomeracja podlaska (powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (pozostały obszar województwa podlaskiego).

Na poniższym rysunku przedstawiono wielkości emisji oraz największe źródła zanieczyszczeń przemysłowych w 2010 roku.



Rysunek 4 Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. Podlaskiego
Źródło: Dane WIOŚ za 2010 rok.

Oceny stanu powietrza dokonuje się w strefach, w których:

- poziom choćby jednej substancji przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy lub cel długoterminowy,
- poziom choćby jednej substancji mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji,
- poziom substancji nie przekracza poziomu dopuszczalnego, docelowego albo celu długoterminowego.

Klasyfikacji dokonano oddzielnie ze względu na:

- ochronę zdrowia – (dla terenu kraju w tym uzdrowisk),
- ochronę ekosystemów (dla terenu kraju z wyłączeniem miast na prawach powiatu).

Poniżej w tabelach nr 1 i 2 przedstawione zostały wyniki prowadzonych przez WIOŚ pomiarów dla poszczególnych zanieczyszczeń i w rozbiciu na wpływ na zdrowie ludzi i ochronę ekosystemów.

Tabela 1 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji											
		SO_2	NO_2	Pył PM10	Pb	C_6H_6	CO	Pył PM2,5	O_3	As	Cd	Ni	BaP
1.	aglomeracja białostocka	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
2.	strefa podlaska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Dane WIOŚ za 2010 rok, na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska.

Tabela 2 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona roślin

Lp.	Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych substancji					
		SO_2 i NO_x	O_3	As	Cd	Ni	BaP
1.	aglomeracja białostocka	A	A	A	A	A	A
2.	strefa podlaska	A	C	A	A	A	A

Źródło: Dane WIOŚ za 2010 rok, na podstawie Państwowego Monitoringu Środowiska.

Na terenie województwa podlaskiego prowadzone są również badania jakości powietrza umożliwiające Marszałkowi Województwa realizację obowiązku uwzględnienia w działaniach na rzecz ochrony środowiska dotrzymania poziomów docelowych i celów długookresowych poziomów zanieczyszczeń. W wyniku tych pomiarów w 2009 i 2010 r. stwierdzono na terenie województwa przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryteriów ochrony roślin i ochrony zdrowia.

Ozon jest silnym utleniaczem fotochemicznym, który powoduje poważne problemy zdrowotne, niszczy materiały i uprawy rolne. Narażenie człowieka na niewielkie podwyższone stężenia ozonu może prowadzić do reakcji zapalnych oczu, dróg oddechowych, a także zmniejszenie wydolności płuc. Jest powodem występowania objawów senności, bólu głowy i znużenia oraz powoduje spadek ciśnienia tętniczego krwi. Przy wyższych stężeniach występują objawy złego samopoczucia, nasilają się bóle głowy, rośnie pobudliwość, zmęczenie i wyczerpanie, objawy apatii. Ozon troposferyczny powstaje w wyniku reakcji fotochemicznych tlenków azotu i lotnych związków organicznych i posiada zdolność przenoszenia się na duże odległości, dlatego stężenia tego zanieczyszczenia na obszarze Polski zależą w dużej mierze od jego stężenia w masach powietrza napływających nad teren Polski - głównie z południowej i południowo zachodniej Europy. Za pozostałe przyczyny występowania wysokich stężeń 8- godzinnych ozonu, przekraczających poziom 120 µg/m3, uznaje się:

- przemiany fotochemiczne prekursorów ozonu pod wpływem promieniowania UVB;
- niekorzystne warunki meteorologiczne;
- naturalne źródła emisji prekursorów ozonu.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.
WIOŚ sygnalizuje jednak problem dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu w aglomeracji białostockiej. Strefy nie zakwalifikowano do C ze względu na to zanieczyszczenie ponieważ nie uzyskano pełnej serii pomiarowej, którą można uznać za wystarczającą do jednoznacznej klasyfikacji. Badania benzo(a)piranu są nadal prowadzone w celu pozyskania większej liczby danych pozwalających na rzetelne udokumentowanie problemu.
Należy również zwrócić szczególną uwagę na ustalenia Dyrektywy CAFE, która reguluje kwestię pyłu zawieszonego PM2,5. Normy w zakresie tego zanieczyszczenia zakładają wprowadzenie docelowego ograniczenia stopnia narażenia na działanie PM2,5 do realizacji w okresie 2010-2020, mającego na celu zmniejszenie średniego jego rocznego stężenia na obszarach miejskich o określony wskaźnik procentowy, w stosunku do roku 2010.

3.1.3 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Spadek emisji ze źródeł przemysłowych – energetycznych i technologicznych może nastąpić w związku z wprowadzaniem energooszczędnej i materiałooszczędnej technologii, urządzeń energetycznych niskoemisyjnych korelujące ze wzmocnieniem działania organów administracji publicznej coraz skuteczniej wdrażających i egzekwujących prawo ochrony środowiska. Ponadto należy zwrócić uwagę, że Komisja Europejska opracowała projekt nowej dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie emisji przemysłowych (dyrektywa IPPC), która znacznie zaostrza standardy dla tzw. dużych obiektów energetycznego spalania (moc cieplna doprowadzona w paliwie ≥ 50 MWt), co wiąże się dla Polski z dużymi nakładami inwestycyjnymi na wysokosprawne instalacje oczyszczania spalin oraz dywersyfikację paliwową (znacznie większe wykorzystanie gazu ziemnego i biomasy). Komisja Europejska w projekcie dyrektywy zakłada wprowadzenie jej zapisów w życie od 2016 r.
Konieczne jest zatem podjęcie działań mających na celu ograniczenie wykorzystania zasobów konwencjonalnych surowców energetycznych, obniżenie poziomu zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery poprzez rozbudowę i modernizację instalacji wykorzystujących OZE, a także działań mających na celu redukcję emisji gazów cieplarnianych poprzez wykorzystanie gazów ze składowisk odpadów komunalnych i oczyszczalni ścieków oraz promowanie w społeczeństwie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

3.1.4 **Podsumowanie**

Analiza wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu stanu powietrza na terenie województwa podlaskiego wykazuje tendencje spadkową poziomów zanieczyszczeń powietrza. Wdrożenie Programów Ochrony Powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża przyczyniło się do ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. W 2010 roku stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej – kryterium ochrona zdrowia. Obszarem przekroczeń w tej strefie jest miasto Łomża. Liczba dni, z przekroczeniami normy 24 – godzinnej, była większa od dopuszczalnej w roku. Wcześniejsze oceny pokazywały problem z dotrzymaniem normy dla pyłu zawieszonego PM10 zarówno w strefie podlaskiej (Łomża) jak i w aglomeracji podlaskiej. Pomiary uzyskane w 2010 r. pokazują, że w raz ze obniżeniem temperatur w okresie zimowym wzrosły znacznie stężenia pyłu PM10 co skutkuje klasą C dla strefy podlaskiej . W aglomeracji podlaskiej również wystąpiła znaczna liczba dni z przekroczeniami pyłu jednakże było ich mniej od dopuszczalnej w roku.
Nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych. Należy zwrócić uwagę na problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu w aglomeracji podlaskiej. Ponieważ 2009 r. był pierwszym

okresowym pomiarem a w 2010 r. uzyskano nie pełną serię pomiarową zdecydowano o pozyskaniu większej liczby danych w celu rzetelnego udokumentowania danych.
Na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa podlaskiego (w aglomeracji podlaskiej i strefie podlaskiej) w 2010 r. stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryteriów ochrony roślin i ochrony zdrowia.
Zgodnie z informacją WIOŚ planuje się, że docelowym systemem oceny jakości powietrza w województwie podlaskim, będzie system oparty na modelowaniu rozkładu zanieczyszczeń, uzupełniany wynikami z istniejących stacji pomiarowych. Stąd konieczne jest utworzenie bazy danych emisyjnych obejmującej wszystkie źródła emisji (punktowe, powierzchniowe, liniowe) z terenu województwa. Baza stanowić będzie również podstawę do działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

3.2 Gospodarka wodna (W)

3.2.1 Zasoby wodne i jakość wód

Na terenie województwa podlaskiego znajduje się 58 rzek oraz około 280 jezior (o powierzchni powyżej 1ha), zlokalizowanych głównie w północnej części województwa. Wody powierzchniowe województwa podlaskiego należą do dorzeczy Wisły, Niemna i Pregoły. Sieć rzeczna jest stosunkowo dobrze rozwinięta, największe rzeki województwa to:

- Bug z dopływami Nurcem i Brokiem,
- Narew z dopływami Biebrzą (165 km), Pisą, Supraślą, Orlanką,
- Czarna Hańcza,
- rzeki transgraniczne z dorzecza Niemna: Krynka, Łososna, Świsłocz, Czarna Hańcza i Szeszupa.

Główne rzeki posiadają meandrujące koryta oraz tworzą rozległe doliny, często o charakterze podmokłym i bagienno torfowym. Znaczne obszary zlewni rzek pokrywają łąki i powierzchnie leśne, w tym obszary objęte, ze względu na walory przyrodnicze, różnorodnymi formami ochrony. Województwo charakteryzuję się również znaczną ilością naturalnych zbiorników wód stojących. Jeziorem o największej powierzchni lustra wody (z wyłączeniem powierzchni wysp) są Wigry - 2118 ha. Do jezior o największej głębokości należą: Hańcza - najgłębsze w Polsce (108,5 m), Wigry (73 m), Ożewo (55,5 m), Gaładuś (55 m).
Sieć wodną uzupełniają stawy i kanały, z których największym i najbardziej znanym jest Kanał Augustowski, łączący zlewnię Biebrzy i Czarnej Hańczy. W południowo-wschodniej części województwa (powiat hajnowski) znajduje się duży zbiornik zaporowy – Siemianówka, utworzony w wyniku spiętrzenia rzeki Narew.

Zasoby wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego są rozmieszczone dość nierównomiernie. Na obszarze województwa znajdują się 4 udokumentowane zbiorniki wód podziemnych. Według GUS w 2009 r. zasoby eksploatacyjne wód podziemnych w województwie wynosiły 665,2 hm^3. W województwie nie występuje deficyt zasobów eksploatacyjnych.

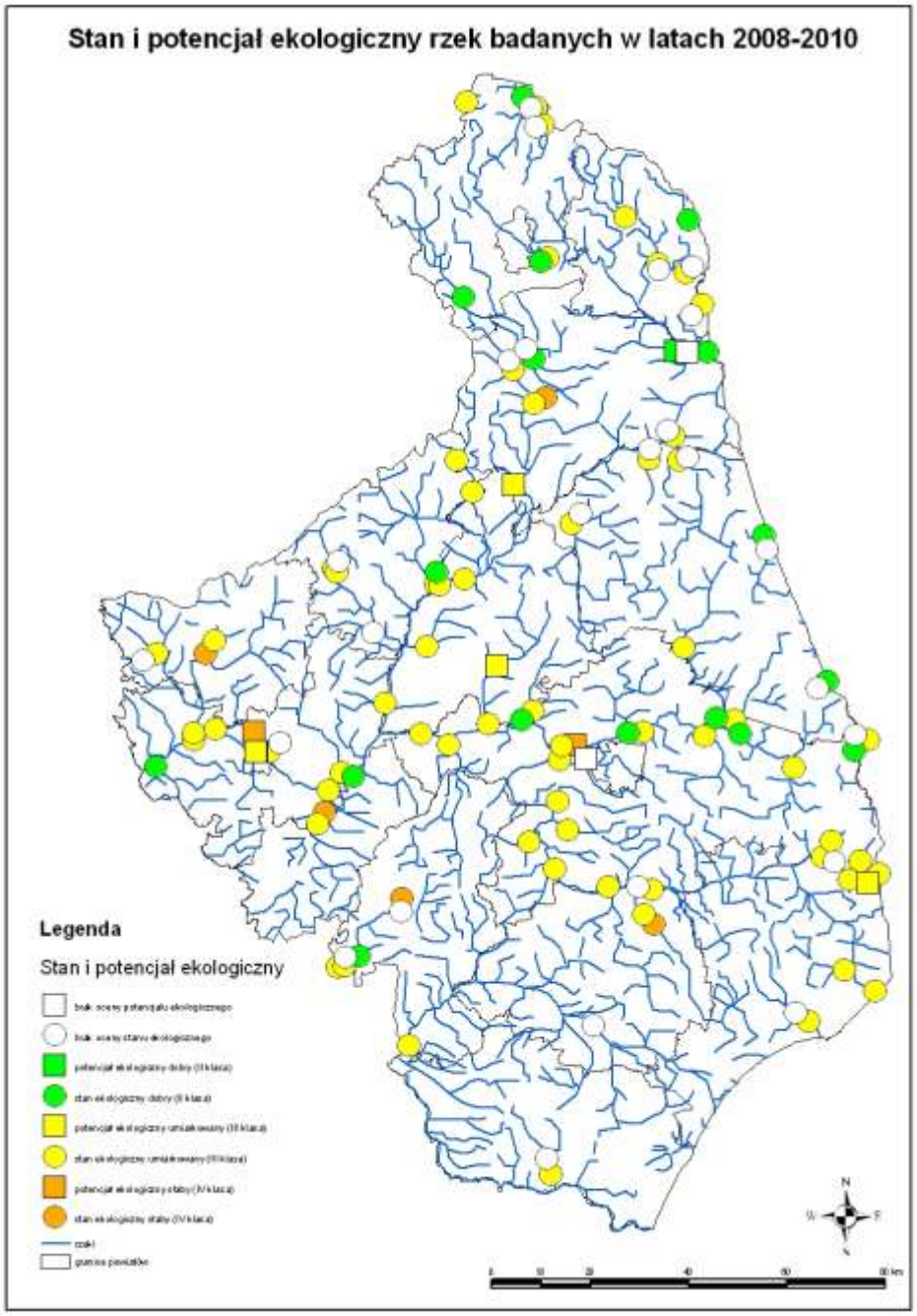
3.2.1.1 *Wody powierzchniowe*

Jakość rzek

Ocena stanu ekologicznego wód

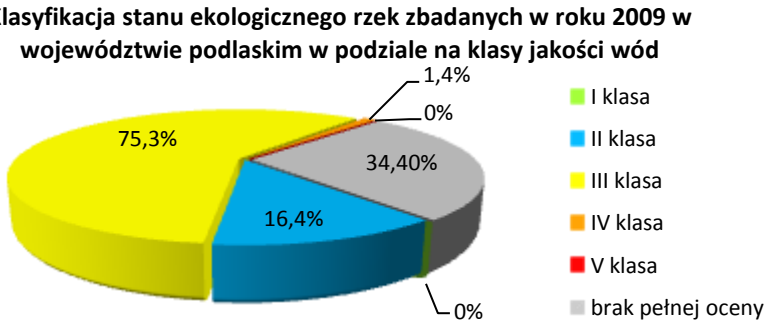
Rzeki województwa podlaskiego podlegają corocznej ocenie w oparciu o wyniki badań monitoringowych prowadzonych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku. Podstawą programu badań wód powierzchniowych płynących zrealizowanych przez Inspektorat w latach 2007-2009 był *Program Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2007-2009*, opracowany przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania poszczególnych rzek na terenie województwa prowadzone są w 1-, 3- i 5- letnich cyklach badawczych. Częstotliwość badań rzeki uzależniono od znaczenia gospodarczego i ekologicznego oraz od wielkości rzeki, a także od

wielkości i rodzaju źródeł zanieczyszczeń znajdujących się w ich zlewniach. Od 2008 r. podstawą oceny rzek jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz. 1008). Z tego względu na poniższej mapie przedstawiono wyniki klasyfikacji staniu i potencjału ekologicznego rzek badanych właśnie w latach 2008-2010. Wynika z niej, iż w województwie dominują rzeki o umiarkowanym stanie i potencjale ekologicznym (III klasy).



Rysunek 5. Stan i potencjał ekologiczny rzek województwa podlaskiego badanych w latach 2008-2010
Źródło: Informacje o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w latach 2008, 2009, WIOŚ Białystok
Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2010 r., WIOŚ Białystok.

W 2009 roku na terenie województwa przebadano 58 rzek w 77 przekrojach pomiarowo kontrolnych (ppk). Wyniki tych badań przedstawione zostały na poniższym rysunku. W wyniku badań w monitorowanych w 2009 r. rzekach nie stwierdzono wód płynących pierwszej klasy jakości. Wód ujętych w II klasie jakości jest 16,4%, klasy III 75,3% , klasy IV 1,4% . Brak wód V – najgorszej – klasy czystości. Wskaźnikami najczęściej przekraczanymi w badanych punktach były: fitobentos, chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT), azot azotanowy i Kjeldahla oraz fosfor ogólny. Przekroczenia azotanów świadczą o negatywnym wpływie niewystarczającego skanalizowania obszarów wiejskich oraz rolnictwa na wody powierzchniowe.



Rysunek 6. Klasyfikacja stanu ekologicznego rzek w roku 2009 w województwie podlaskim
Źródło: Ocena stanu czystości rzek województwa podlaskiego w 2009 roku (ocena wstępna), WIOŚ Białystok, czerwiec 2010

Ocena potencjału ekologicznego rzek

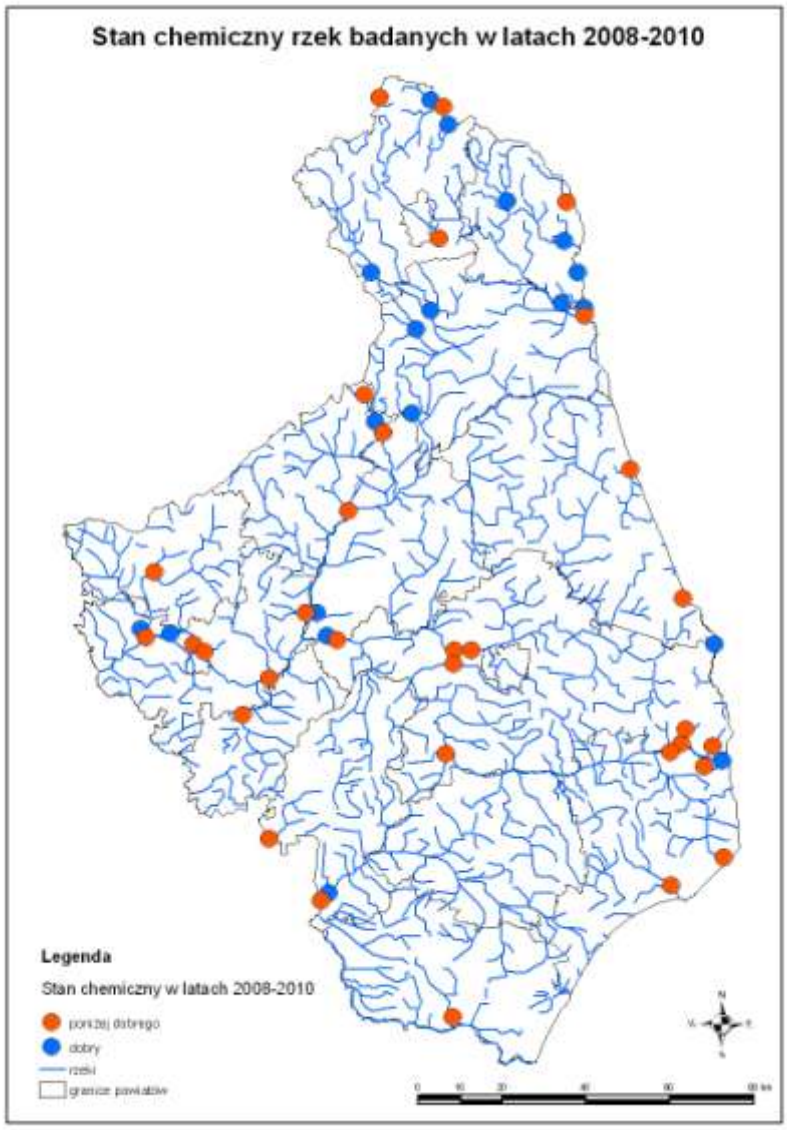
Klasyfikacja potencjału ekologicznego wód płynących sztucznych i silnie zmienionych badanych w 2009 r. wykazała brak wód o bardzo dobrym i wyższym niż dobry potencjale ekologicznym. Wody o dobrym potencjale ekologicznym odnotowano w 1 ppk (co stanowiło 1,3% profili) na Kanale Augustowskim (śluza Sosnówka). Wody o umiarkowanym potencjale ekologicznym odnotowano w 2 ppk (co stanowiło 2,7% profili) na rzece Netcie w m. Polkowo-Zwierzyniec i Łomżyczce (profil ujściowy), natomiast wody o słabym potencjale ekologicznym odnotowano w 1 ppk (co stanowiło 1,3% profili) na rzece Białej (ujście w m. Nowe Aleksandrowo). Na niezadowalający stan ekologiczny rzek (poniżej dobrego) miały wpływ głównie ponadnormatywne stężenia: Makrofitowego indeksu rzecznego (MIR) oraz fitobentos i azotu Kjeldahla.

Ocena stanu chemicznego rzek

Klasyfikacja stanu chemicznego rzek badanych w latach 2008-2010 w województwie podlaskim przedstawia się następująco:

- wody o dobrym stanie chemicznym:
  - w 2008 r. odnotowano w 8 ppk, co stanowiło 35% profili (zbadanych pod tym kątem),
  - w 2009 r. w 10 ppk, co stanowiło 34,8% profili,
  - w 2010 r. w 6 ppk, co stanowiło 21,4% badanych profili,
- wody o stanie chemicznym poniżej dobrego:
  - w 2008 r. odnotowano w 15 ppk, co stanowiło 65% profili,
  - w 2009 r. odnotowano w 11 ppk, co stanowiło 65,2% profili,
  - w 2010 r. 22 ppk, czyli 78,6% badanych profili.

O nieosiągnięciu stanu dobrego najczęściej decydowało ponadnormatywne stężenie sumy benzo(b)terylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu. Wyniki klasyfikacji w badanych punktach pomiarowych przedstawione zostały na poniższym rysunku *[Źródło: Informacje o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w latach 2008, 2009, Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2010 r., WIOŚ Białystok]*.



Rysunek 7. Stan chemiczny rzek województwa podlaskiego w latach 2008-2010
Źródło: Informacje o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w latach 2008, 2009, WIOŚ Białystok
Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2010 r., WIOŚ Białystok

Ocena przydatności do bytowania ryb

W 2009 roku na 77 przebadanych przekrojów pomiarowo - kontrolnych tylko w dwóch woda spełniała kryterium przydatności do bytowania ryb karpiowatych: Czarna Hańcza – śluza Kudrynki, Szeszupa – w m. Poszeszupie. Na negatywną ocenę miały wpływ głównie ponadnormatywne stężenia następujących substancji: azotynów, fosforu ogólnego, tlenu rozpuszczonego, a w niektórych przypadkach także BZT_5. Podobne wyniki uzyskano w poprzednich latach:

- w 2007 większość zbadanych odcinków rzek nie spełniała warunków kryterialnych, natomiast
- w 2008 roku na 69 przebadanych przekrojów pomiarowo-kontrolnych w żadnym woda nie spełniała warunków kryterialnych przydatności do bytowania ryb karpiowatych i łososiowatych.

Również badania przeprowadzone w 2 punktach pomiarowo-kontrolnych na rzekach Horodniance i Łomżyczce w 2010 roku wykazały, że w obydwu profilach woda nie spełniała warunków przydatności do bytowania ryb łososiowatych i karpiowatych. Niska ocena wód wynika ze zbyt

wysokich wymogów kryterialnych, zdefiniowanych w obowiązujących przepisach prawnych w tym zakresie. Obserwacje populacji ryb w wielu rzekach nie potwierdzają wyników negatywnych ocen.

Ocena przydatności do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia

Na terenie województwa podlaskiego istnieje jedno ujęcie powierzchniowe wód płynących, zlokalizowane na rzece Supraśl w Wasilkowie, zaopatrujące w wodę aglomerację białostocką. Ocena przydatności powierzchniowych wód płynących do zaopatrzenia ludności w wodę do picia wykonana w roku 2009 w przekroju pomiarowym w m. Nowodworce wykazała, iż woda spełnia warunki kategorii A3. Oznacza to, iż jest to woda wymagająca wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego.

Klasyfikacja wód podatnych na eutrofizację

Ocena wód podatnych na eutrofizację, wykonana na podstawie danych z lat 2008-2010 wykazała, że na 76 zbadanych jcw, w 58 stwierdzono występowanie zjawiska eutrofizacji, w pozostałych 18 jcw eutrofizacja nie występuje. Oznacza to, iż ponad 71% badanych jcw jest narażonych na proces eutrofizacji. Obserwowany jest wzrost ilości odcinków rzek podatnych na eutrofizację. Dotyczy to w szczególności odcinków rzek o niewielkim przepływie, poddawanych silnej antropopresji (ścieki komunalne) poniżej większych miast na obszarze województwa m. in: Białegostoku (rzeka Biała), Czyżewa (rzeki Siennica i Brok), Zambrowa (rzeki Jabłonka i Gać), Hajnówki (rzeka Leśna Prawa), Bielska Podlaskiego (rzeka Biała i Orlanka), Kolna (rzeka Łabna), Choroszczy (rzeka Horodnianka), Siemiatycz (rzeka Kamianka). Zagrożenie eutrofizacją pochodzi głównie z niewystarczająco uporządkowanej gospodarki ściekowej – komunalnej oraz złym zagospodarowaniem ścieków z hodowli (gnojowicy), jak również ze spływów powierzchniowych w zlewniach rzek użytkowanych rolniczo. Zbyt duże zużycie związków biogennych (nawozów) wpływa na eutrofizację wód powierzchniowych, czego konsekwencją są m.in. zakwity glonów, w tym sinic w rzekach i jeziorach. Jest to szczególnie istotne na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, gdyż może mieć wpływ nie tylko na jakośd wód, ale również na cały sektor turystyczny.

Szczególnie wyraźne oddziaływanie obserwuje się: w górnej części zlewni Nurca (dopływ Bugu), zlewni Nereśli (dopływ Narwi), Jaskranki (dopływ Narwi), Zalewianki (dopływ Rospudy – Netty) i Turówki (dopływ Kanału Augustowskiego). Pomimo tego, wymienione zlewnie nie są uznane za wody wrażliwe na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (nie została przekroczona wartość kryterialna stężenia azotu azotanowego) *[Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2010 r., oraz Ocena stanu czystości rzek województwa podlaskiego w 2007 r., WIOŚ Białystok].*

Klasyfikacja wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych

Na obszarze województwa podlaskiego w roku 2009 nie stwierdzono występowania wód wrażliwych na zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych, ani występowania obszarów szczególnie narażonych (OSN).

Jakość jezior

Klasyfikacja stanu jezior

Badania jezior z uwagi na możliwości techniczno-finansowe Inspektoratu wykonuje się w cyklach kilkuletnich (dla jezior powyżej 100 ha jest to zwykle okres 6-cio letni). Program badań jezior ma na celu określenie klasy jakości wód.

Podstawą oceny jakości jezior za rok 2008 i 2009 było rozporządzenie w sprawie klasyfikacji wód z 20 sierpnia 2008 r. Za lata 2005-2007 opierano się na *Wytycznych monitoringu podstawowego jezior* PIOŚ Warszawa 1994. Klasyfikacja stanu wybranych jezior badanych w latach 2005-2010 wraz z oceną biologiczną, stanem ekologicznym oraz chemicznym przedstawiona została w poniższej tabeli, w której zestawione zostały najświeższe dostępne wyniki dla poszczególnych jezior z różnych rodzajów monitoringu prowadzonych przez WIOŚ w Białymstoku.

Tabela 3 Klasyfikacja stanu jezior województwa podlaskiego badanych w latach 2005-2010

Lp.	Nazwa jeziora	Ocena biologiczna /klasa	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan JCW/ogólna klasa czystości	Rok	Rodzaj monitoringu
1	Długie Wigierskie	dobry II	dobry	nie oceniano	-	2010	MR
2	Gremzdel	dobry II	umiarkowany	nie oceniano	-	2010	MR
3	Garbaś	dobry II	dobry	dobry	dobry	2010	MD
4	Hańcza	dobry II	dobry	dobry	dobry	2010	MD
5	Rospuda Filipowska	umiarkowany III	umiarkowany	dobry	zły	2010	MD
6	Sumowo Bakałarzewskie	dobry II	umiarkowany	dobry	zły	2010	MD
7	Białe k/Białogóry	dobry II	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
8	Boczne k/Przerośli	umiarkowany III	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
9	Jemieliste	dobry II	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
10	Krzywe	dobry II	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
11	Pomorze	umiarkowany III	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
12	Wiżajny	umiarkowany III	umiarkowany	nie oceniano	nie oceniano	2010	MO
13	Płaskie k/Rygola	b.dobry I	b.dobry	nie oceniano	nie oceniano	2010	MB
14	Muliczne	b.dobry I	b.dobry	nie oceniano	-	2009	Mru
15	Okrągłe Wigierskie	b.dobry I	b.dobry	nie oceniano	-	2009	Mru
16	Białe Augustowskie	b.dobry I	b.dobry	dobry	dobry	2009	MD
17	Dręstwo	dobry II	umiarkowany	dobry	zły	2009	MD
18	Kolno	dobry II	dobry	dobry	dobry	2009	MD
19	Necko	dobry II	dobry	dobry	dobry	2009	MD
20	Rospuda Augustowska	dobry II	umiarkowany	dobry	zły	2009	MD
21	Sajno	dobry II	dobry	dobry	dobry	2009	MD
22	Staw Wigierski	b.dobry I	umiarkowany	nie oceniano	-	2009	MB
23	Pomorze	umiarkowany III	umiarkowany	dobry	zły	2008	MO
24	Zelwa	dobry II	dobry	dobry	dobry	2008	MD
25	Rajgrodzkie	dobry II	dobry	dobry	dobry	2008	MD
26	Toczyłowo	umiarkowany III	umiarkowany	dobry	zły	2008	MD
27	Blizno	-	-	-	b.dobry I	2007	MD
28	Ożewo	-	-	-	dobry II	2007	MI
29	Przechodnie	-	-	-	dobry II	2007	ML
30	Sztabinki	-	-	-	dobry II	2007	MB
31	Bolesty	-	-	-	umiarkowany III	2006	-
32	Długie Krasnopolskie /Sejneńskie	-	-	-	dobry II	2006	-
33	Galadus	-	-	-	dobry II	2006	-
34	Gremzdy	-	-	-	umiarkowany III	2006	-
35	Holny	-	-	-	umiarkowany III	2006	-
36	Mikaszewo	-	-	-	dobry II	2006	-
37	Serwy	-	-	-	b.dobry I	2006	-
38	Tajno	-	-	-	umiarkowany III	2006	-
39	Białe Filipowskie	-	-	-	b.dobry I	2005	-
40	Mieruńskie Wielkie	-	-	-	dobry II	2005	-
41	Szelment Wielki	-	-	-	dobry II	2005	-
42	Wiżajny	-	-	-	dobry II	2005	-

Objaśnienia, Rodzaj monitoringu:
MR- reperowy
MRU - reperowy uzupełniający
D - diagnostyczny
MO - operacyjny
MB - badawczy
ML - lokalny

Źródło: „:Klasyfikacja wstępna jezior województwa podlaskiego…" za lata 2005-2010, WIOŚ Białystok

Jak wynika z przeprowadzonych badań większość z badanych jezior charakteryzuje się dobrym stanem wód. Zły stan wód stwierdzono jedynie dla 6 z 14 jezior badanych według rozporządzenia z 2008 w sprawie klasyfikacji wód. Wśród jezior badanych w latach 2005-2007 (i według *Wytycznych monitoringu podstawowego jezior)* nie stwierdzono żadnego i złym stanie wód (przeważał stan dobry i bardzo dobry).

Oprócz zanieczyszczeń wprowadzanych punktowo do wód powierzchniowych, znaczący ładunek zanieczyszczeń pochodzi ze źródeł obszarowych i liniowych - zanieczyszczenia pochodzące z terenów zurbanizowanych nieposiadających systemów kanalizacyjnych, spłukiwane z obszarów rolnych i leśnych oraz przedostające się do odbiorników z wodami gruntowymi, zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego. Powodują one występowanie podwyższonych stężeń związków biogennych (których głównym źródłem jest rolnictwo i zrzut nieoczyszczonych ścieków komunalnych), głównie azotanów i fosforanów oraz specyficznych – węglowodorów aromatycznych, których źródłem pochodzenia są pojazdy samochodowe.
Oddziaływanie rolnictwa na wody poprzez spływy powierzchniowe wiązało się między innymi z zastosowaniem nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin, odpływem nieczystości płynnych z hodowli oraz z niewłaściwym przechowywaniem nieczystości stałych. Wysokie stężenia związków azotowych w wodzie mogą spowodować jej niezdatność do picia, wymagając kosztownego i skomplikowanego procesu jej uzdatniania. Duże zużycie związków biogennych (nawozów) wpływa również na eutrofizację wód powierzchniowych, czego konsekwencją są m.in. zakwity glonów, w tym sinic w rzekach, jeziorach i wybrzeżu morskim. Jest to szczególnie istotne na obszarach o szczególnych walorach przyrodniczych, gdyż może mieć wpływ nie tylko na jakość wód, ale również na cały sektor turystyczny. Wg danych GUS zużycie nawozów mineralnych (NPK) na 1 ha użytków rolnych w województwie podlaskim w 2009 r. wynosiło 93,3 kg (mniejsze od średniej krajowej o 24,6 kg) i wydaje się mieć tendencję spadkową (zużycie nawozów mineralnych w roku 2008 było o 0,8 kg większe). Rolnictwo jako dominujące w województwie podlaskim powinno być jednak szczególnie brane pod uwagę jako potencjalne źródło zanieczyszczeń wód.

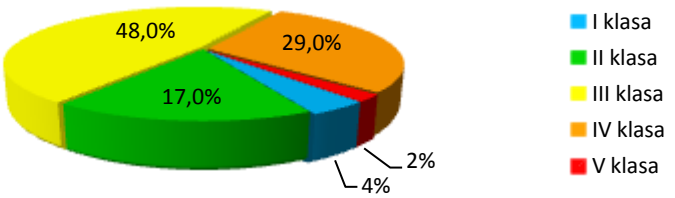
3.2.1.2 ***Wody podziemne***

Województwo podlaskie charakteryzuje się niewielkimi zasobami wód podziemnych, których ilość szacuje się na poziomie 665,3 hm^3. Stanowi to jedynie ok. 4% zasobów krajowych. Na terenie województwa zlokalizowane są 4 udokumentowane zbiorniki wód podziemnych:

- pradoliny rzeki Biebrza (GZW-217),
- pradoliny rzeki Supraśl (GZW-218),
- Sandr Kurpie (GZW-216),
- Subniecka Warszawska (GZWP-215).

Wody podziemne ze względu na swoją jakość są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę do picia. Ze względu na duże znaczenia gospodarcze oraz występujące powszechnie zagrożenie zanieczyszczeniem, a także brak możliwości ich szybkiego odnawiania wody te podlegają szczególnej ochronie.

W 2007 r. na terenie województwa podlaskiego programem pomiarowym PMŚ objęto 46 studni sieci krajowej, a w 2008 r. – 2 studnie. Udział poszczególnych klas jakości na podstawie wyników uzyskanych w sieci krajowej w 2007 i 2008 roku na terenie województwa podlaskiego przedstawiony zostały na poniższym rysunku.



Rysunek 8. Stan czystości wód podziemnych w 2007 i 2008 r. w województwie podlaskim w podziale na klasy jakości wód
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2007-2008,WIOŚ Białystok 2010

W 2010 roku PIG przeprowadził badania stanu chemicznego w 24 punktach leżących na 10 jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd). Badania te pozwalają ocenić, iż w województwie dominują wody o dobrym stanie chemicznym – I, II, i III klasy czystości (96% JCPWPd, z czego 75% to wody klasy III i 21% wody klasy II), wód o złym stanie jest jedynie 4%.

Monitoring wód podziemnych na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniami przy składowiskach odpadów
WIOŚ w Białymstoku dysponuje wynikami badań z piezometrów zlokalizowanych przy składowiskach odpadów – w latach 2009 -2010 wyniki badań wód podziemnych uzyskano od zarządzających 67 obiektami- głównie składowiskami komunalnymi. Z przeprowadzonych badań wynika, że

- przy 33 składowiskach woda charakteryzuje się stanem dobrym (I, II lub III klasa czystości);
- przy 20 obiektach charakteryzuje się stanem słabym (klasa IV lub V);
- przy 14 obiektach stwierdzono zróżnicowaną jakość wody w poszczególnych piezometrach, od stanu dobrego do słabego.

O obniżeniu jakości wody decydowały w większości przypadków, wartości ogólnego węgla organicznego i w kilku przypadkach wartości przewodnictwa właściwego *[Źródło: Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w woj. Podlaskim w 2010 roku,* Białystok, kwiecień 2011*]*.

Zagrożenie jakości wód podziemnych powodowane jest oddziaływaniem różnorodnych ognisk zanieczyszczeń o charakterze przestrzennym, liniowym oraz punktowym i małopowierzchniowym. Głównymi przyczynami zanieczyszczenia wód podziemnych są:

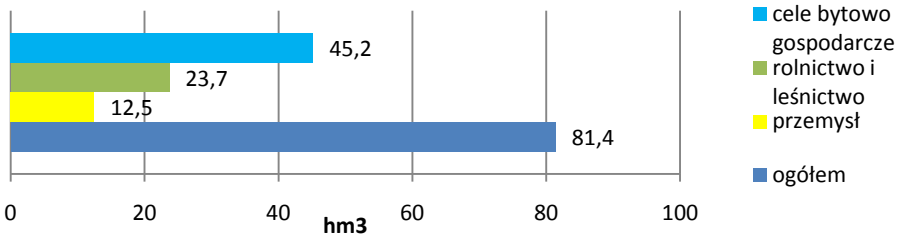
- niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głównie gnojowicy) i chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin);
- nieodpowiednio zabezpieczone składowiska odpadów;
- niewłaściwie zabezpieczone stacje przeładunku, dystrybucji i magazynowania paliw;
- zanieczyszczone wody powierzchniowe i opadowe;
- zanieczyszczenia atmosfery (opad pyłów i gazów emitowanych do atmosfery);
- nieszczelne zbiorniki ściekowe;
- źródła liniowe: drogi i linie kolejowe o dużym natężeniu ruchu.

3.2.2 Użytkowanie wód

3.2.2.1 *Zaopatrzenie w wodę*

Zużycie wody i sieć wodociągowa
Województwo podlaskie jest wyposażone w sieć wodociągową długości 11 937,5 km. 87,4% ludności w roku 2009 korzystało z sieci wodociągowej. Źródłem zaopatrzenia w wodę wodociągów komunalnych są głównie wody podziemne, z wyjątkiem m. Białegostoku, gdzie pobierana jest również woda powierzchniowa z rzeki Supraśl. Wielkość zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2009 r. przedstawiona została na poniższym rysunku. Zasoby eksploatacyjne

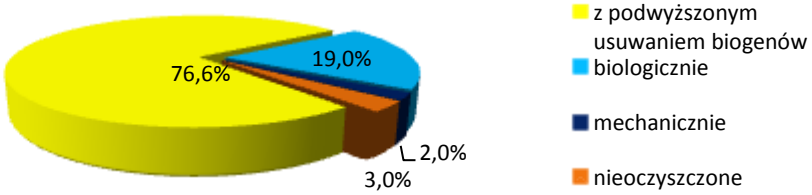
wód podziemnych w 2009 r. wynosiły 665,2hm^3 o 2,1 hm^3 więcej niż w roku 2008. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w ciągu 2009 roku wyniosło 81 434,5 dam^3. Największy udział w zużyciu - 53,3% miał sektor bytowo-komunalny, związany z eksploatacją sieci wodociągowej. W ostatnich pięciu latach zauważalny jest nieznaczny wzrost zużycia na ten cel. Rolnictwo i leśnictwo zużyło w 2009 r. około 29,1% wody, a przemysł około 15,3%.



Rysunek 9. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2009 r. w województwie podlaskim
Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportu: Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, 2010 r.

3.2.2.2 *Gospodarka ściekowa*

Według danych Podlaskiego Biura Planowania Przestrzennego na terenie województwa w 2009 roku funkcjonowało 112 komunalnych (80 biologicznych oraz 33 z podwyższonym usuwaniem biogenów) i 30 przemysłowych oczyszczalni ścieków. Łączna ilość ścieków (komunalnych i przemysłowych) wymagających oczyszczania wyniosła około 40,5 hm^3. Wielkość ta była nieznacznie wyższa niż w 2008 roku. Ze ścieków wymagających oczyszczenia znaczną większość, bo ponad 84% stanowią ścieki komunalne. W 2009 roku oczyszczonych zostało około 97,4% ścieków komunalnych i przemysłowych wymagających oczyszczania. Technologie oczyszczania ścieków w województwie podlaskim w 2009 r. przedstawione zostały na poniższym rysunku. Dobrym trendem gospodarce komunalnej jest stały wzrost ilości ścieków oczyszczanych w technologii z podwyższonym usuwaniem biogenów. W 2009 r. znaczącą większość ścieków bo aż 76,6% oczyszczono tą właśnie technologią. Sumaryczna przepustowość oczyszczalni komunalnych w 2009 r. według GUS wynosiła 234 710 m^3/dobę natomiast oczyszczalni przemysłowych 159 073 m^3/dobę. Oczyszczalnie ścieków według gmin województwa podlaskiego przedstawiono na poniższym rysunku.

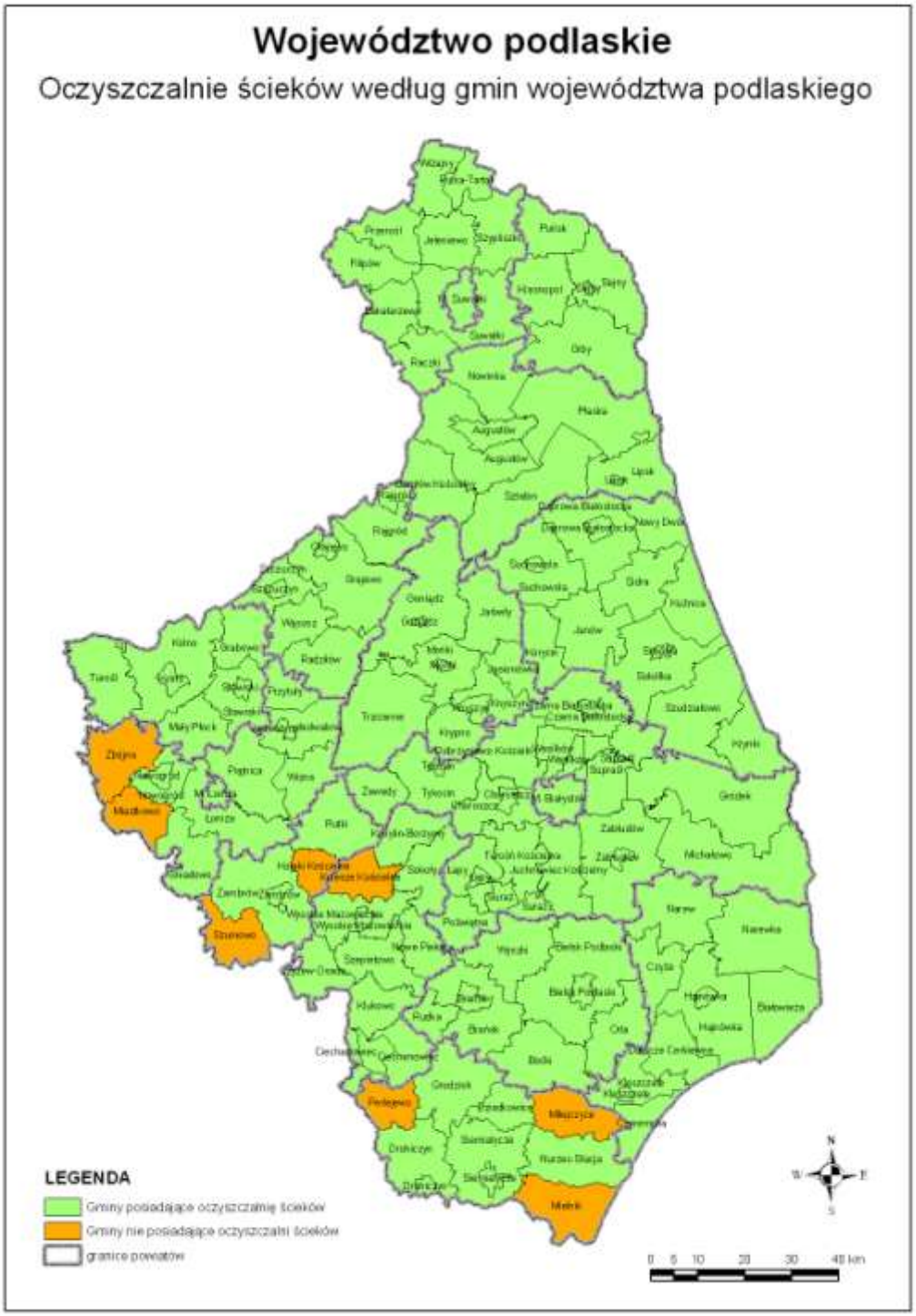


Rysunek 10. Technologie oczyszczania ścieków w 2009 r. w województwie podlaskim
Źródło: Opracowanie własne na podstawie raportu: Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, 2010 r.

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w 2009 r. wynosiła według danych GUS 2 410,4 km i korzystało z niej 60 % ludności województwa podlaskiego. Odsetek ludności korzystającej z kanalizacji w 2009 roku wyniósł 60% z czego zaledwie ok 16,3% zamieszkiwało wsie. Jest to w dalszym ciągu ilość niewystarczająca do poprawy stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód w województwie jest nieprawidłowa gospodarka ściekowa. W ostatnich latach obserwuje się jednak systematyczne zmniejszanie wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód. Obserwowany trend jest uwarunkowany kilkoma czynnikami, wśród których należy wymienić: upadek szeregu dużych zakładów państwowych, zmniejszenie wielkości produkcji i zmiana profilu produkcji. Na obniżenie ilości wytwarzanych

ścieków znaczny wpływ ma także ograniczenie wodochłonności i modernizacja procesów produkcyjnych, modernizacja oczyszczalni ścieków oraz zwiększenie efektywności procesów oczyszczania [*Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, 2010 r.]*.



Rysunek 11. Oczyszczalnie ścieków według gmin województwa podlaskiego
Źródło: Opracowanie własne według GUS.

Ścieki pochodzące z rolnictwa

Na zanieczyszczenie wód powierzchniowych ma wpływ rolnictwo głównie poprzez niekontrolowane spływy powierzchniowe substancji nawozowych i środków chemicznych, które stają się problemem w sytuacji niedostosowania sposobu i terminów nawożenia do warunków meteorologicznych (opady). Czynniki te mogą mieć w przyszłości negatywne oddziaływanie także na stan czystości wód podziemnych w zlewniach rolniczych.

Od 2000 roku rośnie wielkość zużycia nawozów, co może w przyszłości skutkować wzrostem zanieczyszczenia wód. Spadek zużycia tych nawozów w ostatnim sezonie 2008/09, w porównaniu do poprzedniego, jest prawdopodobnie spowodowany ich wysokimi cenami. W sezonie 2008/9 zużycie nawozów na 1ha użytków rolnych wyniosło 93,3 kg.

Istotny problem również stanowią ścieki bytowe z gospodarstw rolnych oraz z hodowli. Często są one gromadzone w nieszczelnych szambach (nieraz celowo dziurawionych), z których zanieczyszczenia mogą przedostawać się wód gruntowych oraz do lokalnych cieków. Dużym problemem jest zagospodarowanie gnojowicy, która nie trafia zazwyczaj do oczyszczalni ścieków i jest najczęściej rozlewana w lasach i na polach. Rozwiązaniem jej zagospodarowania mogłyby być biogazownie. Szacuje się, że rolnictwo i gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich mogą stanowić główne zagrożenie dla jakości wód w małych zlewniach rzek oraz w zlewniach jeziornych. Wskaźnik ludności wiejskiej korzystającej z oczyszczalni ścieków jest nadal mały. Z tego względu konieczna jest dalsza kontynuacja kanalizowania wsi regionu, a tam, gdzie to nieuzasadnione dofinansowywania przydomowych oczyszczalni.

3.2.2.3 *Zapobieganie powodziom i suszom*

Zagrożenie powodziowe występuje na terenie województwa bardzo rzadko i przybiera głównie formę wiosennych podtopień, wywołanych gwałtownymi roztopami śniegu i lodu. Powierzchnia terenów zalewowych w regionie wynosi około 175,4 km^2. Największe zagrożenie powodziowe występuje w powiecie siemiatyckim, na terenach przyległych do rzeki Bug .

Lokalne podtopienia w województwie podlaskim mogą być spowodowane niewłaściwą konserwacją urządzeń melioracyjnych, m.in. zaniedbanymi rowami, studzienkami i przepustami melioracyjnymi. Jak wynika z kontroli NIK przeprowadzonej w 2010 r. zaniedbania ze strony starostów i zarządów spółek wodnych sprawiły, iż w złym stanie technicznym były urządzenia na wszystkich skontrolowanych terenach poza spółkami wodnymi. Kontrolerzy odnotowali też tereny podmokłe lub podtopione we wszystkich siedmiu skontrolowanych powiatach.

Działalność gospodarcza człowieka, zarówno rolnicza jak również urbanizacja oraz związane z nią przekształcenia powierzchni spowodowały przyśpieszenie obiegu wody i materii w zlewniach rzecznych, przyczyniając się do zwiększenia częstotliwości występowania susz i powodzi. W województwie podlaskim powodzie nie są znaczące i nie przynoszą większych szkód, jednakże susze są zjawiskiem częstym, przynoszącym dotkliwy spadek plonów w uprawach rolnych. W ramach usprawnienia systemów melioracyjnych zachodzi konieczność i celowość zwiększenia zdolności retencyjnej poprzez zatrzymanie nadmiaru wody na terenie zlewni, a następnie poprzez system urządzeń regulacyjnych w okresach posusznych ją zasilić. W tym celu opracowany został *Program nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013* w ramach którego zakłada się przywrócenie sprawności urządzeniom piętrzącym, jak również zwiększenie ich stanu.

3.2.3 Tendencje przeobrażeń środowiska

Na podstawie opracowania prof. dr hab. inż. Elżbiety Nachlik: *Gospodarka wodna w kontekście przestrzeni kraju – rekomendacje dla koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju,* prognozowane (i już odnotowywane) zmiany klimatu w Polsce będą wykazywały następujące trendy:

- wzrost częstotliwości opadów letnich i zimowych o dużej intensywności,
- wzrost zagrożenia suszą wskutek spadku pokrywy śnieżnej i wzrostu temperatury,

- wzrost zagrożenia powodziami, zwłaszcza wywołanymi krótkimi i intensywnymi opadami, oraz suszą, której częstotliwość i zasięg występowania znacznie wzrośnie.

Ww. źródło wskazuje także na to, że nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania na wodę pitną. Podobnie wygląda sytuacja z zapotrzebowaniem na wodę dla przemysłu. Jednak zupełnie odmienny trend może wystąpić w rolnictwie, co byłoby skutkiem ocieplenia klimatu, a w ślad za tym – zwiększenia potrzeb w zakresie nawodnienia; jednak z drugiej strony obserwuje się spadek wodochłonności tego sektora gospodarki, co pozwala sądzić na bilansowanie się tych dwóch trendów.
Stale będzie postępowała rozbudowa infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz modernizacja oczyszczalni ścieków, co będzie się łącznie przekładać na coraz większy udział oczyszczanych ścieków w stosunku do tych, które będą odprowadzane bezpośrednio do środowiska. Oczekuje się, że będzie się to zdecydowanie przekładać na polepszającą się jakość wód powierzchniowych. Trend ten będzie wzmacniany przez coraz mniejszy stopień negatywnego oddziaływania przemysłu na wody powierzchniowe. Zjawiskiem utrudniającym osiągnięcie dobrego stanu wód w kolejnych latach może być niezgodna z ekorozwojowymi standardami zabudowa hydrotechniczna rzek oraz postępująca urbanizacja zlewni.
Wody podziemne, wskutek zakłócania (przeszłego i teraźniejszego) stosunków hydrogeologicznych i hydrologicznych, są narażone na zanieczyszczenie. Jest to potęgowane istnieniem wielu punktowych i powierzchniowych źródeł zanieczyszczenia. Ich ilość będzie maleć w miarę upływu czasu, niemniej zmiany jakości wód podziemnych na lepsze mogą być zazwyczaj odczuwalne nie wcześniej niż dopiero po kilku latach, zależnie od intensyfikacji działań, charakteru zanieczyszczenia oraz lokalnych bądź regionalnych uwarunkowań środowiskowych.

3.2.4 **Podsumowanie**

Analiza stanu wód województwa podlaskiego wykazała:

- dla wód płynących:
  - na podstawie badań prowadzonych przez WIOŚ w latach 2008-2010, można stwierdzić iż w województwie dominują rzeki o umiarkowanym stanie i potencjale ekologicznym (III klasy), Wskaźnikami najczęściej przekraczanymi w badanych punktach były: fitobentos, chemiczne zapotrzebowanie na tlen (ChZT), azot azotanowy i Kjeldahla oraz fosfor ogólny;
  - w wyniku badań w monitorowanych w 2009 r. rzekach nie stwierdzono wód płynących pierwszej klasy jakości. Wód ujętych w II klasie jakości jest 16,4%, klasy III 75,3% , klasy IV 1,4% . Brak wód V – najgorszej – klasy czystości;
  - w województwie dominują rzeki o niewystarczająco dobrym stanie chemicznym. Ocena stanu chemicznego rzek badanych w latach 2008-2010 wykazała następujące udziały wód o stanie chemicznym poniżej dobrego: w 2008 r. 65% zbadanych pod tym kątem profili, w 2009 r. – 65,28% profili, w 2010 r. - 78,6% badanych profili, O nieosiągnięciu stanu dobrego najczęściej decydowało ponadnormatywne stężenie sumy benzo(b)terylenu i indeno(1,2,3-cd)pirenu;
  - w 2009 roku na 77 przebadanych przekrojów pomiarowo - kontrolnych tylko w dwóch woda spełniała kryterium przydatności do bytowania ryb karpiowatych, w roku 2008 – w żadnym z badanych profili woda nie spełniała tych warunków, Niska ocena wód wynika ze zbyt wysokich wymogów kryterialnych, zdefiniowanych w obowiązujących przepisach prawnych w tym zakresie;
  - ocena wód podatnych na eutrofizację, wykonana na podstawie danych z lat 2008-2010 wykazała, że ponad 71% badanych jcw jest narażonych na proces eutrofizacji,
  - na obszarze województwa podlaskiego nie stwierdzono występowania wód wrażliwych na zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych, ani występowania obszarów szczególnie narażonych (OSN);

- Dla wód stojących:
  - większość zbadanych w latach 2005-2010 jezior w województwie podlaskim charakteryzuje się dobrym stanem wód.
- Dla wód podziemnych:
  - W okresie 2008-2009, ze względu na wprowadzenie nowej klasyfikacji i modernizację sieci pomiarowej, badania prowadzono w ograniczonym zakresie (2 studnie) nie pozwalającym na szerszą ocenę jakości wód na obszarze województwa.
  - Badania przeprowadzone w latach poprzednich (2007) wykazały następujące klasy badanych wód: 4% -klasa I, 17%- klasa II, 48% wód klasy III, 29% wód w klasie IV oraz 2% wód V klasy jakości.
  - badania stanu chemicznego w 2010 r. wykazały, iż w województwie dominują wody o dobrym stanie chemicznym – I, II, i III klasy czystości (96% JCPWPd), wód o złym stanie jest jedynie 4%.

W obszarze gospodarki wodno-ściekowej obserwuje się następujące trendy:

- aż 84,2% wszystkich wytworzonych ścieków wymagających oczyszczania (odprowadzanych do wód lub do ziemi) stanowiły ścieki komunalne,
- systematycznie rośnie ilość ścieków oczyszczonych, przy czym zauważalny jest również wzrost ścieków oczyszczanych metodą z podwyższonym usuwaniem biogenów (w 2009 r. aż 76,6% wszystkich oczyszczanych ścieków),
- zmniejsza się wielkości ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do wód,
- zauważalne jest zahamowanie postępującej degradacji wód będące wynikiem ograniczenia wodochłonności i modernizacji procesów produkcyjnych oraz modernizacji oczyszczalni ścieków wraz ze zwiększeniem efektywności procesów oczyszczania,
- zwiększenie długości kanalizacji w miastach i wsiach - W przeciągu ostatnich lat liczba ludności wiejskiej obsługiwanej przez oczyszczalnie wzrosła z 8,7% w 2000 r. do 16,87% w 2009 r.
- Ze względu na tranzytowe i przygraniczne położenie znaczący wpływ na jakość wód na terenie województwa podlaskiego wywierają różnego rodzaju źródła zanieczyszczeń usytuowane na terenie państw granicznych Białorusi i Litwy. Szczególne znaczenie ma to w przypadku wód podziemnych, które są wrażliwe na szereg oddziaływań takich jak zrzut ścieków, oddziaływanie rolnictwa, nieprawidłowa gospodarka odpadowa i innych.

3.3 Gospodarka odpadami (GO)

Obecnie, w województwie podlaskim, obowiązującym dokumentem, z zakresu gospodarki odpadami, jest Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012 przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego dnia 28 grudnia 2009 r., uchwałą Nr XXXVI/407/09. Dokument zawiera ocenę stanu aktualnego w gospodarce odpadami, przedstawia prognozowane zmiany ilościowe, a także projektowany system gospodarki odpadami, cele oraz działania wraz z harmonogramem i szacunkowymi kosztami w zakresie gospodarki odpadami.

W 2009 r. zebrano zaledwie 100 Mg odpadów komunalnych więcej aniżeli w roku poprzednim - 2008, w którym wg GUS zebrano 235,9 tys. Mg. Z danych GUS wynika, że w roku 2009 ponad 76% zebranych odpadów komunalnych unieszkodliwiono poprzez składowanie, natomiast ok. 8,0% odpadów zostało wysegregowanych z łącznej ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych. Metodami biologicznymi unieszkodliwiono ok. 12% odpadów zebranych. Odpady zebrane selektywnie stanowiły ok. 3 % odpadów zebranych ogółem.

Na terenie województwa w 2009 r. zebrano 8 tys. Mg odpadów w sposób selektywny. Według danych GUS na terenie województwa nie zebrano selektywnie odpadów metali, odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji.

W województwie nie funkcjonują żadne instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych.

Według Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012 na terenie województwa zlokalizowane są 4 sortownie (gminy: Juchnowiec Kościelny, Suwałki, Białystok i Jaświły):

1. Sortownia odpadów zmieszanych przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach,
2. Sortownia odpadów z selektywnego zbierania przy Zakładzie recyklingu w Dolistowie Starym,
3. Linia do segregacji odpadów przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Suwałkach,
4. Linia sortownicza przy sortowni zmieszanych odpadów opakowaniowych, PUH MPO Sp. z o.o. w Białymstoku.

Poza sortowniami na terenie województwa znajdują się 2 instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji, należą do nich:

1. Kompostownia odpadów selektywnie zbieranych przy Zakładzie Utylizacji Odpadów Komunalnych w Hryniewiczach,
2. Komora do biostabilizacji w systemie DANO przy Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych w Suwałkach.

Według WIOŚ województwo podlaskie zajmuje 14 miejsce w kraju pod względem ilości wytworzonych odpadów przemysłowych. Odpady przemysłowe to odpady powstające w sektorze gospodarczym, należą do nich odpady inne niż niebezpieczne i odpady niebezpieczne. Odpady inne niż niebezpieczne stanowią największy strumień odpadów sektora gospodarczego na terenie województwa, natomiast niewielki udział w tym strumieniu stanowią odpady niebezpieczne.

W 2009 r., w stosunku do roku poprzedniego, zmalała ilość wytworzonych odpadów przemysłowych oraz ściśle zależna od tej wartości, ilość odpadów poddana procesom odzysku i unieszkodliwiania. W stosunku do roku 2008, w roku 2009 wytworzono o ok. 136 tys. Mg mniej odpadów. Z powyższego rysunku wynika, że na terenie województwa podlaskiego w 2009 roku zagospodarowano ogółem (w procesie odzysku i unieszkodliwiania) 1 001,8 tys. Mg odpadów z sektora gospodarczego. Procesom odzysku poddano 837 tys. Mg odpadów (z czego 2,2% stanowiły odpady niebezpieczne), natomiast procesom unieszkodliwiania poddano 165 tys. Mg (z czego 0,3% stanowiły odpady niebezpieczne).
Według „Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu województwa podlaskiego", opracowanego w 2008 roku, na terenie województwa znajduje się ok. 340 437 Mg (stan na 2007 r.) wyrobów zawierających azbest, występujących jako pokrycia dachowe i elewacje. Wyroby zawierające azbest występują wyłącznie w budownictwie w postaci płyt azbestowo-cementowych płaskich i falistych stanowiących pokrycia dachowe bądź jako elewacje.

Obecnie na terenie województwa podlaskiego funkcjonuje nowa kwatera do unieszkodliwiania odpadów zawierających azbest, przy ZZO Czartoria. Kwatera zajmuje powierzchnię 400 m^2. Wolna powierzchnia tej kwatery wynosi ok. 800 m^3. Obecnie składowane są na niej odpady pochodzące wyłącznie z Gminy Łomża i Gminy Miastkowo. Natomiast odpady azbestowe z pozostałych gmin i powiatów województwa podlaskiego składowane są na składowiskach poza granicami województwa.
Według danych Urzędu Marszałkowskiego (stan na dzień 31.12.2010 r.) na terenie województwa podlaskiego, zlokalizowanych jest 86 składowisk odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których są składowane odpady komunalne oraz 2 składowiska odpadów przemysłowych i 1 składowisko odpadów obojętnych, z czego zamknięto 1 składowisko przemysłowe i 1 składowisko obojętne w Suwałkach. Z istniejących składowisk 43 posiadają decyzję na zamknięcie lub są one

w trakcie wydawania decyzji. Uwzględniając wydane decyzje należy sadzić, że na terenie województwa funkcjonuje 39 czynnych składowisk odpadów komunalnych.

3.3.1 Tendencje przeobrażeń środowiska

Odpady komunalne

Prognozowany niewielki wzrost jednostkowego wskaźnika wytwarzania odpadów przy równoczesnym spadku ilości mieszkańców spowoduje, że globalna ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, w najbliższych latach kształtować się będzie na zbliżonym poziomie tj. 359 tys. Mg w 2012 oraz do 381,9 tys. Mg w 2020 r. Prognozowana masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w woj. podlaskim w 2012 roku będzie wynosić 177,4 tys. Mg, a w roku 2010 osiągnie wartość 188,7 tys. Mg.

Odpady z sektora gospodarczego (grupy 01-19)

Według *Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012* prognoza wytwarzania odpadów z grup 01-19 przedstawia tabela nr 4.

Tabela 4 Prognoza wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego

Grupy od 01 do 19 [Mg]		
2012	**2016**	**2020**
1 214 380,0	1 316 899,8	1 370 332,7

Źródło: Aktualizacja Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012

3.3.2 Podsumowanie:

Na terenie województwa podlaskiego w roku 2009 zebrano 245,0 tys. Mg odpadów komunalnych ogółem. Około 8,0% odpadów zostało wysegregowanych z łącznej ilości zebranych zmieszanych odpadów komunalnych oraz ok. 12% odpadów unieszkodliwiono metodami biologicznymi. Na terenie województwa znajduje się ok. 340 437 Mg (stan na 2007 r.) wyrobów zawierających azbest, występujących jako pokrycia dachowe i elewacje. W województwie nie funkcjonują żadne instalacje do termicznego przekształcania odpadów komunalnych, natomiast zlokalizowane są tu 4 sortownie i 2 instalacje do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji. Według WIOŚ na terenie województwa jest niewystarczająca ilość składowisk przemysłowych, przez co odpady przemysłowe trafiają na składowiska komunalne, które nie posiadają wydzielonych kwater do ich właściwego składowania. Znaczne ilości odpadów wytwarzanych w zakładach są czasowo przechowywane na ich terenie bez określenia sposobu i terminu ich ostatecznego przeznaczenia.

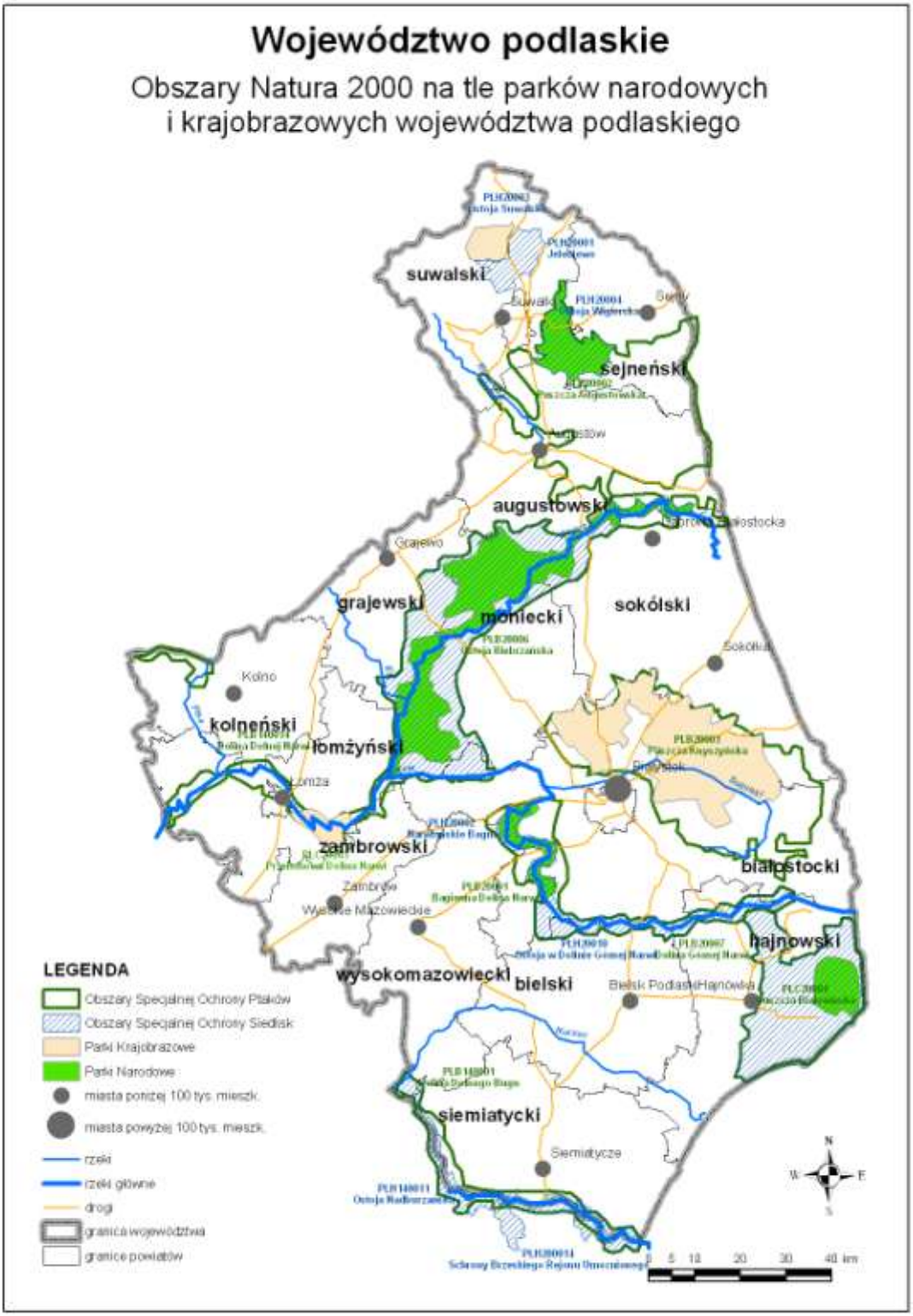
Informacje na temat odpadów niebezpiecznych, ze względu na swoją specyfikę, zostaną ujęte szerzej w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2013-2016.

3.4 Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)

Województwo podlaskie należy do najcenniejszych pod względem przyrodniczym regionów kraju. Na jego obszarze znajdują się aż cztery parki narodowe, a także wszystkie pozostałe przewidziane prawnie formy ochrony przyrody: rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz obszary Natura 2000. Ponadto na terenie województwa powstał Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska". Silny nacisk na ochronę cennych walorów przyrodniczych województwa prowadzi niestety do intensywnych konfliktów na styku ochrona przyrody – rozwój gospodarczy, czego przykładem mogą być spory o przebieg trasy Via Baltica, budowę lotniska regionalnego, czy powiększenie Białowieskiego Parku Narodowego.

3.4.1 **Obszary prawnie chronione**

Liczebność poszczególnych form ochrony przyrody w woj. podlaskim w 2010 roku została przedstawiona w Tabeli 5, a ich rozmieszczenie na terenie województwa na poniższym rysunku.



Rysunek 12. Obszary Natura 2000 na tle parków narodowych i krajobrazowych województwa podlaskiego
Źródło: Opracowanie własne

Tabela 5 Obiekty i obszary prawnie chronione województwa podlaskiego

Forma ochrony przyrody	Liczba
Parki narodowe	4
Rezerwaty przyrody	93
Parki krajobrazowe	3
Obszary chronionego krajobrazu	15
Użytki ekologiczne	245
Stanowiska dokumentacyjne	2
Zespoły przyrodniczo - krajobrazowe	3
Pomniki przyrody	1916
Obszary Natura 2000	32

Źródła: Rejestr form ochrony przyrody, RDOŚ Białystok; Baza danych obszarów Natura 2000, GDOŚ; GUS; Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, data pobrania: 19.04.2011

W poniższych podrozdziałach zostały krótko opisane poszczególne formy ochrony przyrody występujące na terenie województwa podlaskiego.

PARKI NARODOWE

Park narodowy jest najwyższą formą ochrony przyrody w Polsce. Jest to obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1 000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe (ustawa o ochronie przyrody, Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880). Na terenie województwa podlaskiego znajdują się aż cztery parki narodowe. Charakteryzują się one walorami przyrodniczymi rangi międzynarodowej, o czym świadczy włączenie ich w światowe sieci obszarów chronionych (Tab.6).

Tabela 6 Parki narodowe woj. podlaskiego

Nazwa	Rok utworzenia:	Powierzchnia Parku [ha]	Ochrona z prawem międzynarodowym:
Białowieski Park Narodowy	1932	10517	Obiekt Światowego Dziedzictwa Ludzkości UNESCO, Rezerwat Biosfery M&B
Biebrzański Park Narodowy	1993	59223	Ostoja Ramsar
Narwiański Park Narodowy	1996	6810.23	Ostoja Ramsar
Wigierski Park Narodowy	1989	14999.5	Ostoja Ramsar

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011

Białowieski Park Narodowy położony w centralnej części Puszczy Białowieskiej powołano w celu ochrony jednego z najbardziej naturalnych kompleksów leśnych na niżu Europy. Jest on najstarszym parkiem narodowym w Polsce. Najcenniejszą jego część stanowi obejmujący 4747 ha Rezerwat Ścisły, na terenie którego nie są wykonywane żadne prace leśne (w tym na obszarze ok. 700 ha już od 1921 roku, od 1929 r. cały obszar objęty jest ochroną ścisłą). Dzięki tak długiemu okresowi ochrony zespoły leśne tu występujące mają charakter naturalny, z niewielkimi śladami zniekształceń przez gospodarkę człowieka. Pozostała część Parku objęta jest ochroną częściową i składa się z Parku Pałacowego (49,04 ha) oraz Ośrodka Hodowli Żubrów (274,56 ha). Po I i II wojnie światowej Park Białowieski odegrał olbrzymią rolę w odbudowie populacji będącego wówczas na skraju wyginięcia żubra i doprowadzeniu do jej obecnego stanu. Na terenie parku dominują zbiorowiska leśne, głównie lasy dębowo-grabowe z udziałem lipy i klonu oraz bory mieszane, bory sosnowe i łęgi olszowo-jesionowe.

Przeciętny wiek drzewostanu to 126 lat, jednak występuje tu dużo starszych drzewostanów oraz drzew pomnikowych. Flora Parku liczy około 5000 gatunków, a jej bogactwo związane jest z różnorodnością siedlisk - od bagiennych i borowych po liściaste i łęgowe. Faunę Parku tworzy ponad 12 tys. gatunków, wśród których przeważają bezkręgowce. Wśród ssaków dominują gatunki leśne, z żubrem, który jest symbolem Parku, wilkiem, rysiem oraz bobrem (gatunki chronione). Białowieża jest znanym w świecie ośrodkiem przyrodniczych badań naukowych. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa).*

Biebrzański Park Narodowy jest największym parkiem narodowym w Polsce. Utworzono go w celu ochrony jednego z największych w Europie kompleksów naturalnych bagien i torfowisk. Biebrza będąca główną osią hydrograficzną parku, ma charakter typowej rzeki nizinnej, z licznymi starorzeczami i zakolami i w większości zachowała swój naturalny charakter. Występujące na terenie Parku siedliska można podzielić na: wodne, otwartych bagien, zaroślowe oraz leśne. W dolnym basenie rzeki znajduje się jeden z największych kompleksów olsów. W dolinie Biebrzy wyróżniono 43 zespoły roślinne, w tym: torfowiska niskie, turzycowiska, mechowiska, olsy, bory bagienne, naturalne lasy brzozowe. Specyficzne warunki siedliskowe sprawiły, że zachowała się tu ginąca gdzie indziej fauna, związana z naturalnymi ekosystemami wodnymi i bagiennymi. Dobre warunki życia znalazły tu np. łosie, bobry, wilki, piżmaki, a przede wszystkim ptaki, dla których Kotlina Biebrzańska jest miejscem lęgowisk oraz ważnym ogniwem w wędrówkach z Europy Środkowej i Północnej do Afryki i Azji. Do najważniejszych występujących tu gatunków ptaków można zaliczyć: bielika, orła włochatego, orlika krzykliwego i grubodziobego, bekasika, mewę małą, biegusa zmiennego, bataliona, dubelta, cietrzewia, rycyka, żurawia, łabędzia niemego i krzykliwego, błotniaka zbożowego. (*źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Narwiański park Narodowy obejmuje ochroną bagienną dolinę Narwi wraz z unikatowym systemem rozlewisk rzecznych o naturalnym charakterze. Ze względu na mocno rozwiniętą sieć rzeczną, dolina Narwi nazywana jest "Polską Amazonią" i stanowi osobliwość przyrodniczą na skalę europejską. Większość obszaru stanowiła niedostępne bagna i torfowiska, unikatowe pod względem florystycznym. Specyficzny układ stosunków hydrologicznych spowodował wytworzenie się swoistej szaty roślinnej, z czego najliczniej reprezentowana jest roślinność wodna i szuwarowa. Wielkim walorem Narwiańskiego Parku Narodowego jest ornitofauna. W dolinie gnieżdżą się ptaki typowe dla terenów podmokłych, których bytowanie, w związku z regulacją większości europejskich rzek, jest mocno zagrożone np.: dubelt, batalion, wodniczka. Dolina jest również ważnym miejscem odpoczynku i żerowania ptaków przelotnych, zwłaszcza w okresie przelotów wiosennych. Na terenie Parku występują 34 gatunki ssaków, w tym wydra, bóbr i łoś. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

Wigierski Park Narodowy powołano głównie ze względu na ochronę ekosystemów wodnych, a przede wszystkim jeziora Wigry. Na terenie Parku znajdują się 42 naturalne zbiorniki wodne oraz kilka rzek, z których największa jest Czarna Hańcza. Osobliwością są również małe, dystroficzne, śródleśne zbiorniki wodne zwane "sucharami". W szacie roślinnej dominują zbiorowiska leśne Puszczy Augustowskiej. Najbardziej naturalne są zbiorowiska olsów i borów bagiennych. Głównym składnikiem drzewostanów jest świerk i sosna. Występują tu również zespoły roślin torfowiskowych, wodnych i łąkowych. Bogata fauna Parku reprezentowana jest przez liczne ssaki m.in. łosie, jelenie, sarny, dziki, bobry i wilki. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem dla Wigierskiego Parku Narodowego jest bóbr europejski, który zamieszkuje brzegi jezior i rzek. Licznie występują ptaki, szczególnie drapieżne (bielik, myszołów, orlik krzykliwy, kania czarna i ruda, błotniak stawowy) oraz te związane z wodą (łabędzie, kaczki, perkozy, łyski, mewy). W rzekach i jeziorach żyją rzadkie ryby jak sieja, sielawa, troć jeziorowa i stynka. Wigierski Park Narodowy jest obszarem niezwykle atrakcyjnym turystycznie. Rzeka Czarna Hańcza jest jednym z najbardziej znanych szlaków

kajakowych, a bardzo znanym zabytkiem historyczno - kulturowych jest zespół poklasztorny Kamedułów Wigierskich z XVII w. w miejscowości Wigry. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

PARKI KRAJOBRAZOWE

Parki krajobrazowe obejmują obszary chronione ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W województwie podlaskim znajdują się obecnie 3 parki krajobrazowe (Tab.7).

Tabela 7 Parki krajobrazowe woj. podlaskiego

Nazwa	Rok utworzenia:	Powierzchnia Parku [ha]
Suwalski Park Krajobrazowy	1976	6284
Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej	1988	7447
Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi	1994	7353,5

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=12824, data pobrania: 19.04.2011

Suwalski Park Krajobrazowy obejmuje okolice Jeziora Hańcza, charakteryzujące się ciekawą rzeźbą terenu ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Składają się na nią wysokie wzgórza morenowe rozcięte głębokimi dolinami, drumliny, ozy, jeziora rynnowe i głazowiska. W Parku znajdują sie liczne ciekawe struktury geomorfologiczne podlegające ochronie np. głazowiska (Bachanowo, Rutka, Łopuchowskie), wzgórza morenowe (Góra Zamkowa, Góra Cisowa), dolina wisząca Gaciska, oz w dolinie Czarnej Hańczy. W Parku dominują ekosystemy leśne, łąkowe, torfowiska niskie, szuwary i turzycowiska.

Park Krajobrazowy Puszczy Knyszyńskiej ma charakter przede wszystkim leśny, dlatego podejmowane są działania na rzecz wzrostu stabilności i odporności drzewostanów. Szczególnie cenne są obszary dolin rzecznych - torfowiska, mokradła, bagna. Na potrzeby lecznictwa uzdrowiskowego w dopuszczono jedynie do eksploatacji torfu leczniczego ze złoża 'Podsokołka', pod warunkiem jednak stosowania metody nie zagrażającej istnieniu i funkcjonowaniu rezerwatu ”Surażkowo".

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi obejmuje cenne fragmenty Doliny Narwi o naturalnym charakterze. Występują tu zbiorowiska roślinności wodnej, szuwary, olsy i łęgi, a także murawy ze skalnicą ziarenkowatą zajmujące najsuchsze i najwyżej ulokowane piaszczyste tereny pastwisk w dolinie. *(źródła: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, http://crfop.gdos.gov.pl, data pobrania: 19.04.2011; Walczak M. i in., 2001, Obszary chronione w Polsce, IOŚ, Warszawa)*

OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. W woj. podlaskim znajduje się 15 obszarów chronionego krajobrazu (Tab.8).

Tabela 8 Obszary chronionego krajobrazu w woj. podlaskim

Nazwa	Rok utworzenia
Puszcza Białowieska	1986
Wzgórza Sokolskie	1986
Dolina Bugu	1986
Dolina Narwi	1986
Równina Kurpiowska i Dolina Dolnej Narwi	1982
Pojezierze Rajgrodzkie	1982
Dolina Bugu i Nurca	1982
Dolina Biebrzy	1982
Dolina Rospudy	1998
Pojezierze Płónocnej Suwalszczyzny	1991
Pojezierze Sejneńskie	1991
Puszcza i Jeziora Augustowskie	1991
Dolina Biebrzy	1991
Jeziora Rajgrodzkie	1991
Dolina Błędzianki	1991

Źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13795, data pobrania: 20.04.2011

Rezerwaty przyrody

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W 2010 liczba rezerwatów w woj. podlaskim wynosiła 93, przy czym żadnego nie utworzono w latach 2009-2010. Są to głównie rezerwaty leśne, ponadto kilka torfowiskowych, krajobrazowych, florystycznych (łęgi, turzycowiska) i faunistycznych (lęgowiska ptaków, ostoje bobrów oraz stanowiska rzadkich motyli). Trzy rezerwaty wodne chronią jeziora: Tobolinka, Hańcza i Wiejki. Na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego znajdują się trzy rezerwaty przyrody nieożywionej, chroniące formy polodowcowe. Ponadto na terenie województwa jest jeden rezerwat archeologiczny (Cmentarzysko Jaćwingów koło Suwałk) i jeden stepowy (Góra Uszeście). *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=12825, data pobrania: 20.04.2011)*

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne. Według prowadzonego przez RDOŚ w Białymstoku rejestru form ochrony przyrody, na terenie województwa podlaskiego istnieją 3 zespoły przyrodniczo- krajobrazowe, w tym dwa utworzone w 2010 roku: Park krajobrazowy w Czyżewie oraz Park krajobrazowy w Szepietowie Wawrzyńcach.*(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13797, data pobrania: 20.04.2011)*

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne, oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. W województwie podlaskim znajduje się 245 użytków ekologicznych, z czego jeden utworzono w 2010 roku (Żurawka). W większości są to fragmenty ekosystemów

bagiennych, ponadto oczka wodne i jeziora. *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/ Information.aspx?iid=13799, data pobrania: 20.04.2011)*

Stanowiska dokumentacyjne
Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Na terenie woj. podlaskiego znajdują się 2 stanowiska dokumentacyjne: Stanowisko interglacjału eemskiego (osady torfowe z pozostałościami roślin) i Posejanka (morena martwego lodu). *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13796, data pobrania: 20.04.2011)*

Pomniki przyrody
Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenie województwa podlaskiego utworzono do tej pory 1916 pomników przyrody, a dominującymi obiektami są pojedyncze drzewa oraz trochę głazów narzutowych. *(źródło: Rejestr form ochrony przyrody, RDOS Białystok, http://bip.rdos.eu/Information.aspx?iid=13798, data pobrania: 20.04.2011 oraz GUS)*

Natura 2000
Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary te mogą się pokrywać, a ponadto obszar Natura 2000 może obejmować część lub całość obszarów i obiektów objętych innymi formami ochrony przyrody.
Na terenie województwa podlaskiego zostały wyznaczone następujące obszary siedliskowe i ptasie:

- **Obszary siedliskowe (PLH)**: Czerwony Bór, Dolina Biebrzy, Dolina Górnej Rospudy, Dolina Pisy, Dolina Szeszupy, Jeleniewo, Jelonka, Mokradła Kolneńskie i Kurpiowskie, Murawy w Haćkach, Narwiańskie Bagna, Ostoja Augustowska, Ostoja Knyszyńska, Ostoja Nadbużańska, Ostoja Suwalska, Ostoja w dolinie Górnego Nurca, Ostoja w Dolinie Górnej Narwi, Ostoja Wigierska, Pojezierze Sejneńskie, Schrony Brzeskiego Rejonu Umocnionego, Torfowiska Gór Sudawskich,
- **Obszary ptasie (PLB):** Bagienna Dolina Narwi, Bagno Wizna, Dolina Dolnego Bugu, Dolina Dolnej Narwi, Dolina Górnego Nurca, Dolina Górnej Narwi, Ostoja Biebrzańska, Puszcza Augustowska, Puszcza Knyszyńska, Puszcza Piska,
- **obszary ochrony ptaków i siedlisk przyrodniczych (PLC):** Puszcza Białowieska, Przełomowa Dolina Narwi.

(Źródło: Baza danych obszarów Natura 2000, GDOŚ, http://natura2000.gdos.gov.pl/natura2000/pl/proste.php, data pobrania: 21.04.2011).

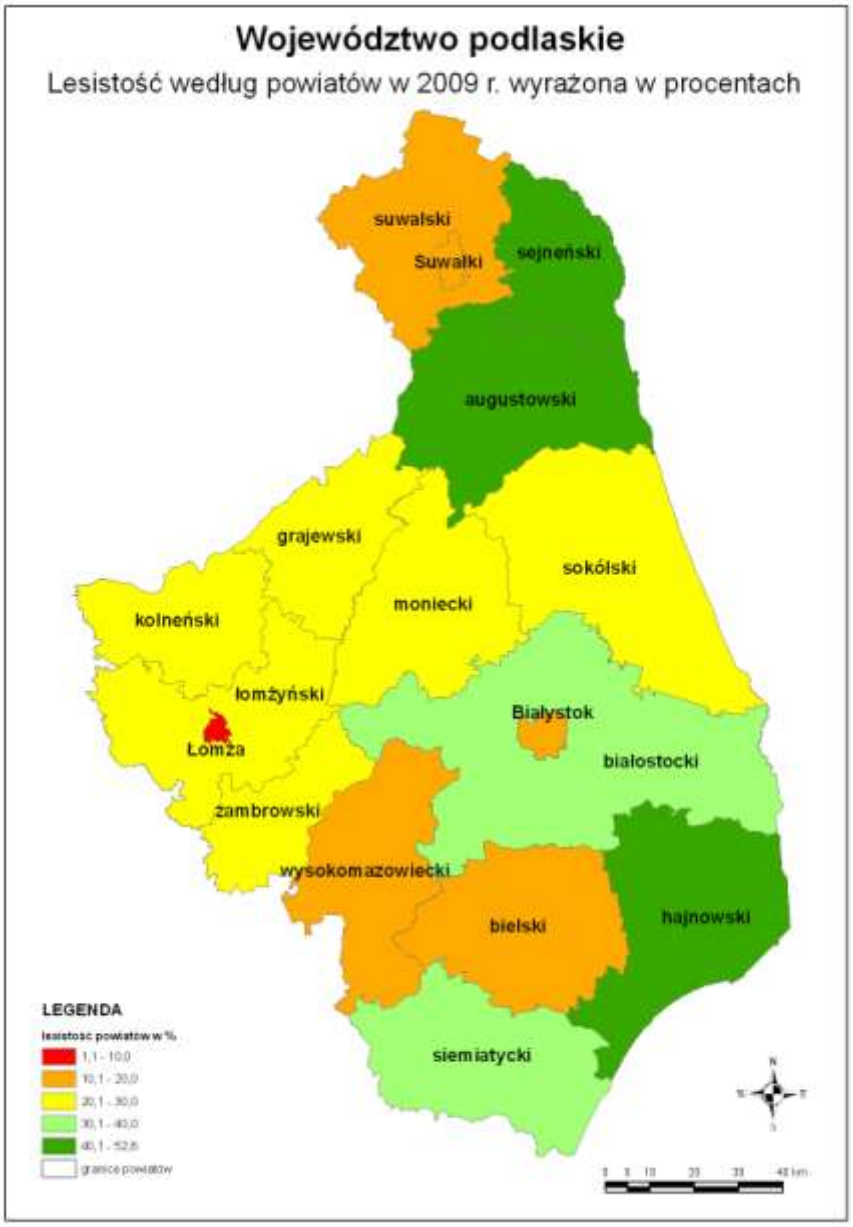
3.4.2 **Lasy**

Lesistość w województwie podlaskim wynosi 30,4%. Powierzchnia lasów w województwie wynosi 614 tys. ha, w tym 417 tys. ha to lasy publiczne, a 196,1 tys. ha prywatne. (źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS, 2009) Na terenie Podlasia występują rozległe i zwarte kompleksy puszcz, w tym: Białowieska, Augustowska, Knyszyńska. Lasy województwa podlaskiego podlegają pod zarząd Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku.
Analizując zagrożenia lasów należy stwierdzić, że nie są one w zbyt wielkim stopniu narażone na emisje przemysłowe i prezentują się najkorzystniej w skali kraju, głownie ze względu na dużą odległość od źródeł emisji przemysłowych. Lasy wokół dużych miast, głownie Białegostoku są

narażone na nadmierną penetrację ludności, co powoduje wydeptywanie i zaśmiecanie terenów leśnych. W przeciągu ostatnich lat lasy iglaste RDLP w Białymstoku nawiedziło kilka gradacji korników świerka, w tym w 2009 roku w Puszczy Białowieskiej. Natomiast zagrożenie pożarowe lasów w tym regionie jest średnie w porównaniu z innymi regionami Polski. *(źródło: RDLP Białystok, http://www.bialystok.lasy.gov.pl/web/ rdlp_ bialystok/47, data pobrania: 20.04.2011)*

Na terenie Nadleśnictw: Białowieża, Browsk i Hajnówka utworzono w 1994 roku Leśny Kompleks Promocyjny „Puszcza Białowieska" o łącznej powierzchni 52,6 tys. ha. Do podstawowych celów utworzenia LKP 'Puszcza Białowieska' należą:

- zachowanie naturalnych warunków środowiska leśnego w całym mezoregionie Puszczy,
- zachowanie lub odtworzenie właściwych siedliskom puszczańskich biocenoz leśnych o charakterze naturalnym oraz zapewnienie trwałości ekosystemów leśnych i ciągłości wielostronnego wykorzystania ich zasobów,
- stworzenie wzorca do objęcia polityką kompleksowej ochrony i restytucji oraz doskonalenia lasów większych kompleksów leśnych o podobnych warunkach geograficzno - przyrodniczych,
- prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechniania zasad ekorozwoju na całym obszarze Lasów Państwowych. *(źródło: RDLP Białystok, http://www.krosno.lasy.gov.pl/web/rdlp_bialystok/51, data pobrania: 20.04.2011)*



Rysunek 13. Lesistość województwa podlaskiego według powiatów w 2009 r.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie GUS

3.4.3 **Rolnictwo ekologiczne**

Województwo podlaskie jest doskonałym regionem do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Ze względu na brak przemysłu, gleby, woda i powietrze nie są tu znacznie zanieczyszczone. Ponadto struktura rolnictwa (małe i rozdrobnione gospodarstwa rodzinne), a także duża liczba obszarów chronionych, w tym Natura 2000 sprawia, że produkcja ekologiczna jest szczególnie zalecana do wdrażania w podlaskich gospodarstwach. Szanse na rozwój rolnictwa ekologicznego związane są między innymi z utworzeniem w Polsce czytelnego systemu i schematu instytucjonalnego odpowiedzialnego za rozwój tej metody produkcji. Ponadto dużą rolę odgrywa też system wsparcia finansowego zarówno gospodarstw rolnych (w ramach PROW), jak i promocji rolnictwa ekologicznego (m.in. trzyletnia kampania informacyjna „Rolnictwo Ekologiczne" dotycząca rolnictwa ekologicznego i jego produktów). Ważna jest także dobra marka polskiego rolnictwa ekologicznego w całej Europie (Źródło: Tomasz Motyka, Rolnictwo ekologiczne programu rolnośrodowiskowego 2007-2013, Warszawa, 2010). Dofinansowanie z PROW odbywa się w ramach Osi 2 Poprawa środowiska

naturalnego i obszarów wiejskich oraz Działania 214 Program rolnośrodowiskowy, którego celem jest poprawa środowiska przyrodniczego i obszarów wiejskich, w szczególności:

- przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

(Źródło: Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, http://www.minrol.gov.pl/pol/Wsparcie-rolnictwa-i-rybolowstwa/PROW-2007-2013/Dzialania-PROW-2007-2013).

Rolnictwo ekologiczne wspierane jest w ramach pakietu 2 programu rolnośrodowiskowego. Rolnik, który zamierza przestawić się na rolnictwo ekologiczne zgłasza swoje gospodarstwo do jednej z upoważnionych jednostek certyfikujących oraz do Wojewódzkiego Inspektoratu Jakości Handlowej Artykułów Rolno-Spożywczych. Od tego momentu gospodarstwo poddane jest systemowi kontroli prowadzonemu przez inspektorów wybranej jednostki certyfikującej i Inspekcji Jakości Handlowej Artykułów Rolnospożywczych. W momencie rejestracji gospodarstwo zostaje objęte okresem przestawiania na ekologiczną metodę gospodarowania zgodnie z Ustawą o rolnictwie ekologicznym. Kontrola prowadzona przez jednostki certyfikujące obejmuje wszystkie gospodarstwa, które posiadają certyfikat lub są w okresie przestawiania. (źródło: Tomasz Motyka, Rolnictwo ekologiczne programu rolnośrodowiskowego 2007-2013, Warszawa, 2010)

W tabeli 9 przedstawiono liczbę realizowanych wniosków w pakiecie 2 Rolnictwo ekologiczne w powiatach województwa podlaskiego w 2010 roku.

Tabela 9 Liczba realizowanych wniosków w ramach pakietu 2 Programu rolnośrodowiskowego Rolnictwo ekologiczne w 2010 roku

Powiat	Wnioski nowe	Wnioski kontynuacyjne
augustowski	68	112
bialostocki	76	94
bielski	31	47
grajewski	35	56
hajnowski	26	60
kolneński	23	66
omżyński	33	42
moniecki	8	7
sejneński	68	104
siemiatycki	45	67
sokólski	95	78
suwalski	183	227
wysokomazowiecki	16	10
zambrowski	9	9
suma	716	979

Źródło: ARiMR, Podlaski Oddział Regionalny

3.4.4 Tendencje przeobrażeń środowiska

W Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego zapisano priorytety i działania, których wdrożenie z pewnością przyczyni się do zachowania walorów przyrodniczych województwa, szczególnie na obszarach wiejskich. Należy do nich np. wsparcie gospodarstw w przechodzeniu na produkcję ekologiczną oraz w dostosowaniu do warunków wytwarzania i sprzedaży produktów tradycyjnych, wsparcie przedsięwzięć rolno-środowiskowych, a także rozwój turystyki w oparciu o walory przyrodnicze, szczególnie turystyki wiejskiej, ekoturystyki i turystyki kwalifikowanej. Zagrożeniem z punktu widzenia ochrony przyrody mogą być natomiast działania związane z rozwojem systemu transportowego województwa, jeśli infrastruktura komunikacyjna będzie kolidować z siecią obszarów

chronionych. Ponadto kwestią konfliktową jest propozycja powiększenia Białowieskiego Parku Narodowego.

3.4.5 **Podsumowanie**

Stan walorów przyrodniczych województwa podlaskiego jest bardzo dobry, o czym świadczy duża liczba powołanych tu obszarów chronionych, szczególnie parków narodowych. Wartość przyrodnicza tych parków jest rangi międzynarodowej i każdy z nich objęto ochroną na podstawie jednej z międzynarodowych konwencji (3 obszary ramsarskie oraz Puszcza Białowieska, jako rezerwat biosfery i obiekt Światowego Dziedzictwa UNESCO). Dobry jest również stan lasów poza obszarami chronionymi ze względu na znaczne oddalenie od źródeł emisji przemysłowych. Teren województwa ten należy do tzw. Zielonych Płuc Polski.
Aby nie utracić cennych walorów przyrodniczych Podlasia należy w tym województwie szczególnie rozważnie planować inwestycje infrastrukturalne, tak aby nie kolidowały z siecią obszarów chronionych. Nie jest to łatwe zadanie, o czym świadczą intensywne konflikty ekologiczne. Pogodzenie ochrony przyrody z rozwojem gospodarczym jest tutaj zarówno szczególnie istotne, jak i trudne.

3.5 **Ochrona przed hałasem (H)**

Hałas jest zjawiskiem szkodliwym dla zdrowia, uciążliwym i powodującym dyskomfort, charakteryzującym się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Poza negatywnym wpływem na jakość warunków zamieszkania i wypoczynku człowieka hałas negatywnie również oddziałuje na jakość środowiska przyrodniczego poprzez zmniejszenie bądź utratę wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych, zmienia też zachowania ptaków i innych zwierząt.
Głównymi źródłami hałasu w środowisku są:

- komunikacja:
  - drogi (ponad 80% źródeł hałasu)- hałas drogowy,
  - linie kolejowe w tym torowiska tramwajowe poza pasem drogowym - hałas kolejowy,
  - starty, lądowania i przeloty statków powietrznych -hałas lotniczy,
- przemysł - hałas przemysłowy.

Poziomy dopuszczalne hałasu określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 z 2007 r., poz. 826) i przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 10 Poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N - przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N - przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c)Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d)Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	65	55	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826)

3.5.1 **Hałas komunikacyjny**

Jak wynika z badań WIOŚ klimat akustyczny województwa podlaskiego kształtuje głównie komunikacja drogowa. Jej wpływ jest szczególnie dotkliwy dla mieszkańców dużych miast województwa, jak również małych miast i miejscowości położonych przy szlakach komunikacyjnych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi badania hałasu komunikacyjnego na terenie całego województwa podlaskiego. Celem badań było określenie uciążliwości akustycznej dróg. Pomiary koncentrują się na drogach krajowych i wojewódzkich. Co roku badaniami objęte są inne miasta województwa.

3.5.1.1 ***Hałas drogowy***

Podstawowym źródłem zagrożeń hałasem w środowisku jest ruch samochodowy. Mimo, iż nowe pojazdy są coraz cichsze, to jednak wzrost liczby dróg, znaczny wzrost liczby pojazdów oraz zwiększające się prędkości przemieszczania przy braku odpowiedniej infrastruktury drogowej (długości i przepustowości dróg) powodują nasilenie uciążliwości hałasem.

Na wartości poziomów dźwięku hałasu drogowego mają przede wszystkim wpływ takie wielkości jak:

- natężenie ruchu,
- moc akustyczna pojazdów biorących udział w ruchu,
- prędkość pojazdów,
- liczba źródeł na jednostkę powierzchni („zagęszczenie" źródeł hałasu),
- rodzaj i stan nawierzchni,
- parametry arterii oraz zagospodarowania jej otoczenia.

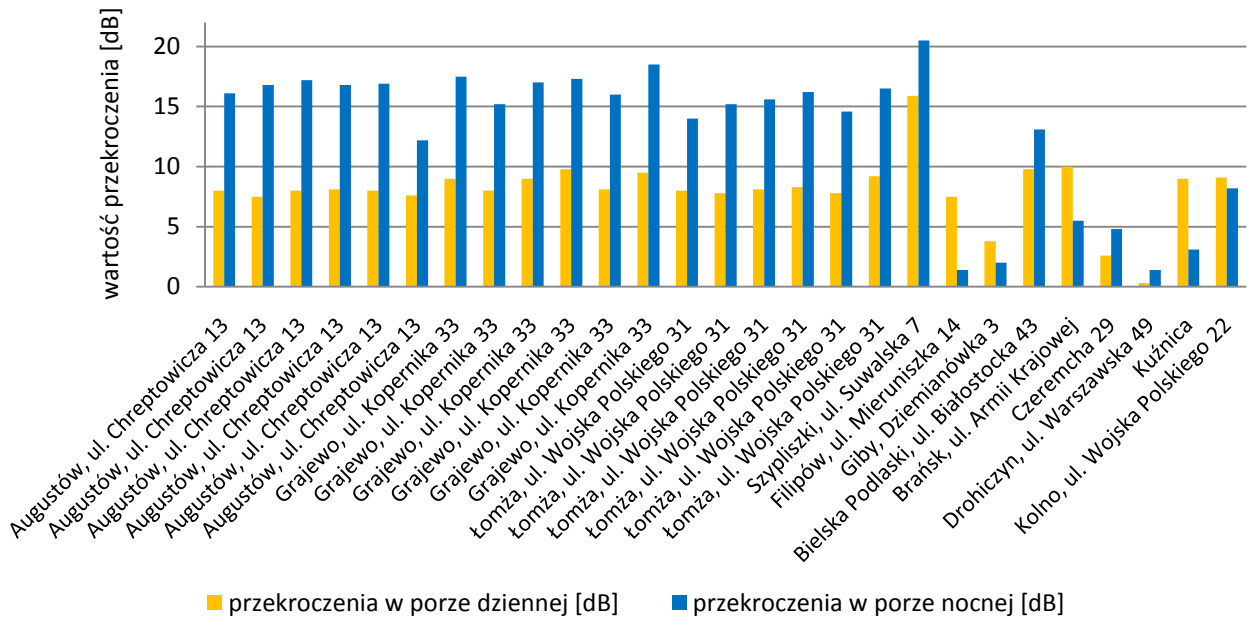
Łączna długość wszystkich dróg na terenie województwa podlaskiego wynosi 19 951,7 km (wg danych GUS na koniec 2009. r.). W porównaniu z rokiem 2008 sieć drogowa powiększyła się o 429,6 km. Na zły stan klimatu akustycznego w obrębie dróg i ulic wpływa dynamiczny rozwój motoryzacji,

a tym samym wzrost natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym i tranzytowym. Liczba zarejestrowanych pojazdów stale wzrasta i w 2009 roku wyniosła prawie 670 tys. Wszystkie te czynniki powodują pogorszenie klimatu akustycznego na terenie województwa.

Oceny stanu akustycznego na obszarach nie objętych mapami akustycznymi, dokonuje wojewódzki inspektor ochrony środowiska, który w ostatnich latach wykonał badania monitoringowe hałasu drogowego w sąsiedztwie wybranych dróg krajowych i wojewódzkich. W latach 2008-2010 WIOŚ w Białymstoku w Ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził badania monitoringowe hałasu drogowego, które każdorazowo obejmowały inny obszar województwa:

- w 2008 r. były to Suchowola, Wasilków, Mońki, Zabłudów, Suwałki, Augustów, Zambrów, Stawiski;
- w 2009 r. badania prowadzono w Sejnach, Śniadowie, Grabówce, Knyszynie, Wysokiem Mazowieckiem, Rajgrodzie, Szczuczynie, Czarnej Białostockiej, Mońkach i Suchowoli;
- w 2010 r. badania wykonano w 12 punktach pomiarowych w Augustowie, Grajewie, Łomży, Szypliszkach, Filipowie, Gibach, Bielsku Podlaskim, Brańsku, Czeremsze, Drohiczynie, Kuźnicy i Kolnie.

Wyniki badań hałasu w wybranych punktach pomiarowych w 2010 roku ukazane przy użyciu wskaźników mających odniesienie do jednej doby (LAeqD oraz LAeqN) zostały przedstawione na poniższym rysunku. Dla większości badanych punktów przekroczenia w porze dnia oscylowało od wartości 5 do 10dB, oraz 15-20dB w porze nocy. Największe przekroczenia odnotowano w Szypliszkach w punkcie zlokalizowanym przy ul. Suwalskiej 7 (w porze dziennej o 15,9 dB, a w porze nocnej o 20,5dB). Świadczy to o braku względnej ciszy, niezbędnej dla zregenerowania sił witalnych osób zamieszkujących te tereny. Szczególnie na obszarach, gdzie przekroczenia poziomów dopuszczalnych są znaczne konieczne jest podjęcie działań ochronnych przed hałasem.



Rysunek 14. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w porze dziennej i nocnej w badanych punktach pomiarowych w 2010 roku.

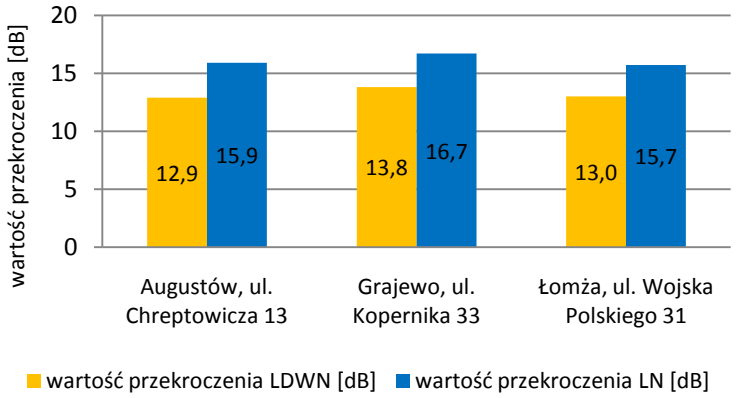
Źródło: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku, WIOŚ Białystok, marzec 2011

Dla trzech punktów pomiarowych wyliczono poziomy L_{DWN} (dzienno – wieczorno – nocnej) i L_N (średnioroczne poziomy dla wszystkich nocy w roku):

- w Augustowie przy ul. Chreptowicza 13 przy drodze krajowej nr 8,

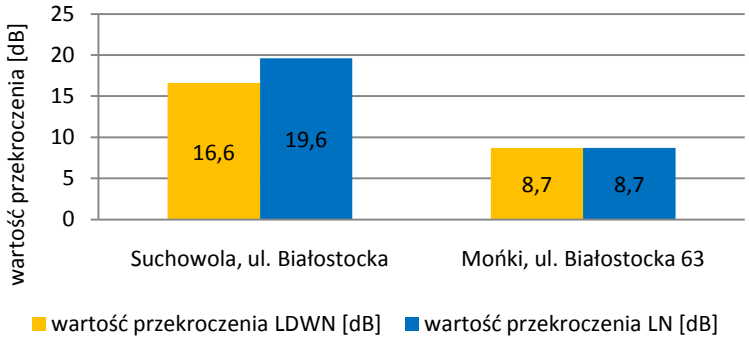
- w Grajewie przy ul. Kopernika 33 przy drodze krajowej nr 61,
- w Łomży przy ul. Wojska Polskiego 31 przy drodze krajowej nr 61.

Wyniki przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rysunek 15. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w porze nocnej wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N w 2010 r.
Źródło: Wyniki badań hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego w 2010 roku, WIOŚ Białystok, marzec 2011

W roku 2009 badania monitoringowe hałasu przeprowadzono w 10 punktach pomiarowych w: Sejnach, Śniadowie, Grabówce, Knyszynie, Wysokiem Mazowieckiem, Rajgrodzie, Szczuczynie, Czarnej Białostockiej, Mońkach i Suchowoli. W dwóch punktach (Mońki, ul. Białostocka 63 i Suchowola, ul. Białostocka) wykonane pomiary posłużyły do wyznaczenia poziomów długookresowych (L_{DWN} i L_N), które są podstawą prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Wyniki tych pomiarów przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rysunek 16. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N wybranych punktach pomiarowych w 2009 r.
Źródło: Badania hałasu komunikacyjnego na terenie województwa podlaskiego (wykonane przez Instytut ochrony środowiska) WIOŚ Białystok, grudzień 2009

W badanych punktach pomiarowych w większości przypadków stwierdzono przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomu hałasu (w zależności od funkcji terenu). Przekroczenia te nieraz osiągały wartości rzędu 15-20dB dla pory dnia i więcej niż 20 dB dla pory nocy (Szypliszki, Suchowola). Uzyskane wyniki świadczą o braku względnej ciszy, zarówno w porze dnia jak i nocy, niezbędnej dla zregenerowania sił witalnych osób zamieszkujących te tereny. Szczególnie na obszarach, gdzie przekroczenia poziomów dopuszczalnych są znaczne, warunki akustyczne są bardzo uciążliwe i szkodliwe dla zdrowia i konieczne jest podjęcie działań ochronnych przed hałasem.

Mapa akustyczna Białegostoku

Zgodnie z wymaganiem ustawy Prawo ochrony środowiska Prezydent Miasta wykonał mapę akustyczną Białegostoku. Wynika z niej, iż największym problemem w mieście jest hałas drogowy. Poniżej przedstawione zostały zagrożenia środowiska wyrażone wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N.

Tabela 11 Zagrożenie środowiska hałasem

	Zagrożenie środowiska hałasem drogowym w Białymstoku					
wskaźnik		Wskaźnik hałasu				
		do 5 bB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	pow. 20 dB
		Stan warunków akustycznych środowiska				
		niedobry		zły		bardzo zły
L_{DWN}	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	4,56	1,73	0,66	0,20	0
	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (z dokł. do 100)	20 100	5 800	2 000	400	0
	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	81	36	16	1	0
	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	9	4	0	0	0
L_N	Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km^2]	1,22	0,22	0	0	0
	Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie (z dokł. do 100)	14 500	1 000	0	0	0
	Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	6	2	0	0	0
	Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	3	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna Białegostoku, 2009 r.

Z analizy mapy akustycznej wynika, że:

- przekroczenia norm występują w Białymstoku w porze dziennej, obejmują niewielkie obszary wzdłuż głównych ulic, tylko w ich najbliższym otoczeniu,
- największa liczba ludności - narażona jest na najniższe poziomy hałasu (poniżej 55 dB oraz 55-60 dB),
- liczbę ludności narażonej na hałas w porze dziennej oszacowano na poziomie 28,3 tys. mieszkańców,
- w porze nocnej sytuacja jest znacznie lepsza. Narażonych na ponadnormatywny hałas jest 15,5 tys. mieszkańców *[Źródło: Informacja o stanie środowiska na obszarze województwa podlaskiego w 2009 r., WIOŚ Białystok, wrzesień 2010 r.].*

Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Białegostoku

Wykonane w ramach mapy akustycznej Białegostoku mapy terenów zagrożonych hałasem stanowiły podstawę do opracowania *Programu ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku*. Dokument ten przewiduje m.in. następujące działania niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:

1. W zakresie hałasu drogowego:
   - eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów o gęstej zabudowie mieszkaniowej,
   - ograniczanie prędkości ruchu pojazdów,
   - budowa obwodnic centrum miasta,
   - tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu pojazdów osobowych i / lub ciężarowych oraz stref uspokojonego ruchu,

- budowa ekranów akustycznych, wałów ziemnych i tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej,
- remonty ulic polegające między innymi na stosowaniu nawierzchni o dobrych parametrach akustycznych oraz tzw. cichych nawierzchni,
- współpraca z Policją w zakresie kontroli środków transportu pod względem emisji hałasu do środowiska oraz przestrzegania ograniczeń prędkości przy zabudowie chronionej akustycznie,
- rozwój systemu ścieżek rowerowych i ciągów pieszych.

2. W zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego:
   - wykorzystywanie map akustycznych w pracach planistycznych,
   - stosowanie w planowaniu przestrzennym zasad strefowania (w odniesieniu do terenów niezagospodarowanych),
   - w uzasadnionych przypadkach, w przypadku braku możliwości technicznych i organizacyjnych redukcji hałasu, wypieranie funkcji mieszkaniowej z budynków położonych przy pasach drogowych na rzecz usług,
   - w strefach o udokumentowanej uciążliwości hałasu powodowanej trasami komunikacyjnymi wprowadzać, w stosunku do nowej zabudowy mieszkaniowej, wymogi stosowania elementów chroniących przed hałasem środowiskowym (np. materiały budowlane o podwyższonej izolacyjności akustycznej, ekrany na elewacji budynku, rozpraszające elementy fasad).
3. W zakresie edukacji ekologicznej:
   - prowadzenie akcji edukacyjnych w zakresie szkodliwego oddziaływania hałasu oraz metod przeciwdziałania jego propagacji,
   - promowanie rozwiązań ograniczających emisję hałasu do środowiska *[Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Białegostoku, 2010r .].*

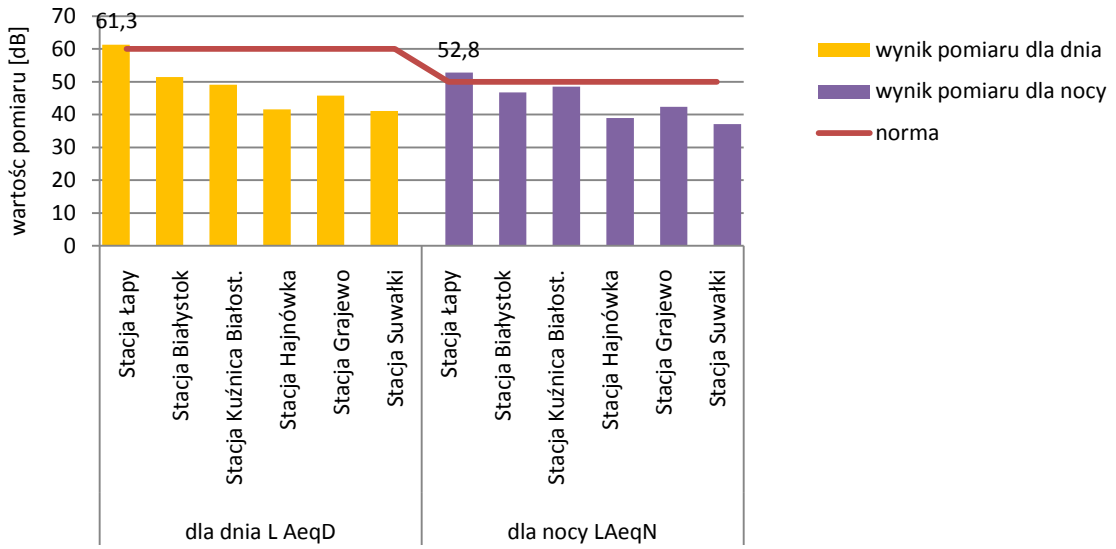
3.5.1.2 ***Hałas kolejowy***

Sieć kolejową na terenie województwa tworzy 682 km eksploatowanych linii normalnotorowych (w tym zaledwie 220 km jest zelektryfikowanych), co stanowi około 3,4% łącznej długości w całym kraju oraz ok 55 km linii szerokotorowych. Wskaźnik gęstości linii kolejowych wynosi 3,4 km/100 km^2 (w kraju 7,1 km/100 km^2), co daje 15 miejsce w zestawieniu ogólnopolskim.

W 2008 r. na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Białymstoku, wykonano na terenie województwa podlaskiego okresowe pomiary poziomów hałasu w środowisku od linii kolejowych magistralnych i pierwszorzędnych dla linii:

- 006 Zielonka – Kuźnica Białostocka;
- 031 Siedlce – Siemianówka;
- 038 Białystok – Bartoszyce;
- 040 Sokółka – Suwałki.

Wyniki pomiarów przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rysunek 17. Zestawienie wyników pomiarów hałasu kolejowego dla pory dziennej i nocnej dla wybranych linii kolejowych województwa podlaskiego, 2008 r.
Źródło: opracowanie własne na podstawie Raportu o stanie środowiska Województwa podlaskiego w latach 2007-2008, WIOŚ Białystok 2010 r.

Z przeprowadzonych pomiarów wynika, że przekroczenia poziomów dopuszczalnych dla pory dnia i pory nocy zanotowano w jednym punkcie pomiarowym – stacja Łapy. Poziomy dopuszczalne zostały przekroczone w niewielkim stopniu: dla pory dnia o 1,3dB, natomiast dla pory nocy o 2,8 dB.

Również z wykonanej dla Białegostoku mapy akustycznej wynika, że hałas kolejowy nie stanowi problemu dla mieszkańców miasta. W badanych punktach pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń norm hałasu pochodzącego od ruchu kolejowego zarówno dla pory nocnej jak i w okresie całodobowym. Zasięg oddziaływania to przede wszystkim budynki znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie linii kolejowej. Hałas szynowy nie stanowi problemu w Białymstoku.

3.5.1.3 *Hałas lotniczy*

Komunikacja lotnicza w województwie podlaskim nie istnieje. Lotniska sportowo- sanitarne w Białymstoku i Suwałkach nie są przystosowane do celów komunikacyjnych. Lotniska z powodu nie znaczącej liczby startów i lądowań nie mają obowiązku opracowywać mapy akustycznej (prawo nakazuje wykonanie map akustycznych dla lotnisk, na których wykonywanych jest powyżej 50 000 operacji lotniczych rocznie).

3.5.2 Hałas linii elektromagnetycznych

Hałas generowany przez linię pola elektromagnetycznego jest związany z tzw. zjawiskiem ulotu. Składa się on z hałasu o szerokim, ciągłym paśmie tzw. białego szumu, na który nakładają się czyste tony składowe o częstotliwości 60, 120 i 240 Hz i odbierany jest przez człowieka jako uciążliwe brzęczenie. Poziom szumów akustycznych wytwarzanych przez linie elektromagnetyczne podlega wahaniom w zależności od pogody - deszczu, mżawki lub mgły. Badania przeprowadzone przez lekarzy i akustyków wskazują, iż hałas ten działa drażniąco na organizm ludzi, powodując trudności w zasypianiu, częste budzenie się w nocy i, co się z tym wiąże, niedostateczną regenerację sił w czasie snu. Ludzie narażeni na hałas powodowany przez linie elektromagnetyczne uskarżają się na dolegliwości takie jak: ból głowy, mdłości, brak apetytu, zmniejszona sprawność pamięci, trudności w koncentracji uwagi.
Na terenie województwa podlaskiego nie prowadzi się pomiarów hałasu linii elektroenergetycznych, w związku z tym trudno jest określić skalę tego zjawiska.

3.5.3 **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie w dzielnicach przemysłowych miast. Przyczyną wzrostu uciążliwości na coraz większą liczbę mieszkańców jest rozbudowa miast, wchłanianie terenów przemysłowych i rozbudowa w ich sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Emisja hałasu przemysłowego jest uzależniona w dużym stopniu od procesu technologicznego i wykorzystywanych w nim maszyn i urządzeń, a także od ich izolacyjności akustycznej.

W roku 2009 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadził 25 kontroli planowych oraz 29 pozaplanowych podmiotów, w których stwierdzono wcześniej nadmierną emisję hałasu do środowiska i które mają ustalony dopuszczalny poziom emisji oraz mniejszych obiektów, których działalność stwarzała uciążliwość dla otoczenia. Dla porównania w roku 2008 zrealizowano 36 kontroli planowych i 47 kontroli pozaplanowych o charakterze interwencyjnym. Poza uchybieniami kontrole wykazały, iż wiele zakładów przemysłowych wprowadziło już szereg zabezpieczeń akustycznych, które skutecznie wyeliminowały nadmierny hałas przemysłowy z terenów mieszkalnych. Najczęściej były to: wyciszenia i wygłuszenia maszyn, obudowy akustyczne, tłumiki, kabiny dźwiękoszczelne, zmiana trybu pracy zakładu, dobór mało hałaśliwej technologii produkcji i środków transportu, ekrany akustyczne.
Największe uciążliwości akustyczne spowodowane są przez:

- zakłady mechaniczne,
- systemy wentylacyjno – klimatyzacyjne,
- zakłady przerobu drewna.

Według *Programu ochrony przed hałasem dla Białegostoku* hałas powodowany pracą zakładów przemysłowych, urządzeń, zakładów handlowych oraz parkingów ma zasięg najbardziej lokalny i często w bardzo ograniczonym stopniu kształtuje klimat akustyczny środowiska.
Głównymi źródłami hałasu przemysłowego na terenie Białegostoku są:

- baza KPKM,
- dworzec PKS przy ulicy Monte Casino,
- Fabryka Dywanów Agnella,
- Elektrociepłownia Białystok S.A.,
- centrum handlowe Auchan.

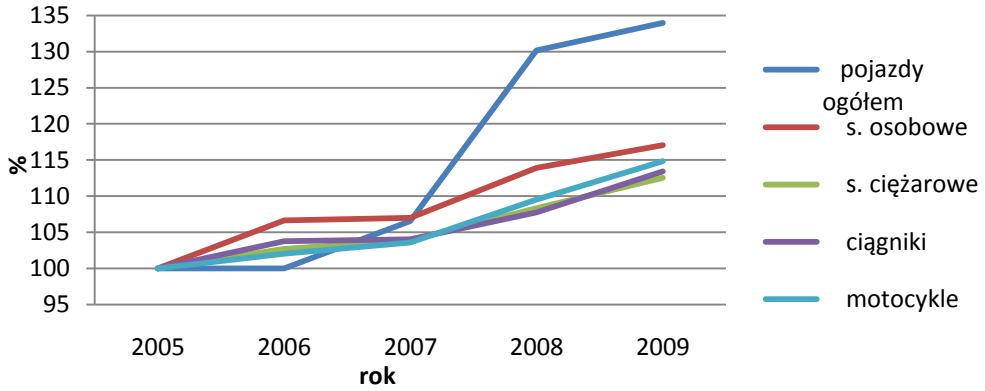
Na pozostałych obszarach, poziom hałasu nie przekracza poza terenami zakładów 45 dB. Hałas przemysłowy o dużym natężeniu w porze nocnej występuje jedynie w okolicach bazy KPKM oraz zakładów Agnella i centrum handlowego Auchan.

3.5.4 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Analiza klimatu akustycznego województwa podlaskiego wykazała brak dotrzymania standardów w zakresie utrzymania odpowiedniego poziomu hałasu. Głównym źródłem przekroczeń przede wszystkim przez transport (osobowy i ciężarowy, w mniejszym stopniu kolejowy) i przemysł. Przyczyną niedotrzymania odpowiednich wartości hałasu w środowisku jest między innymi: brak obwodnic w miastach, gdzie ruch tranzytowy nakłada się z ruchem lokalnym, duża ilość skrzyżowań i wąskie ulice zmniejszające płynność jazdy (częste zatrzymywanie i ruszanie pojazdów) oraz nieprzystosowanie nawierzchni do występującego obecnie natężenia ruchu i obciążenia. Otwarcie nowych przejść granicznych z Białorusią i Litwą spowodowało znaczne nasilenie ruchu samochodów ciężarowych o dużej ładowności po drogach nie przystosowanych do dużych obciążeń.

Szczególnie istotny wpływ na wzrost poziomu hałasu drogowego w środowisku ma wzrost ilości samochodów. Według szacunków Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad wielkość średniego dobowego ruchu pojazdów silnikowych dla województwa podlaskiego w 2010 r. wyniosła 6702 poj./dobę, natomiast średni wskaźnik wzrostu wewnętrznego ruchu pojazdów samochodowych dla

okresu pięcioletniego 2005-2010 wyniósł 1,22. W 2010 roku wzrastał procentowy udział w ruchu samochodów ciężarowych z przyczepami i bez przyczep. Przewiduje się dalsze utrzymanie wzrostu ilości samochodów, z drugiej strony realizowane inwestycje drogowe przyczynią się do odciążenia centrów miast z samochodów ciężarowych oraz rozłożenia ruchu kołowego na nowe linie komunikacyjne. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2005-2009 przedstawione zostały na poniższym rysunku.



Rysunek 18. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2005-2009 w województwie podlaskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2005 roku równa jest 100%
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

3.5.5 Podsumowanie

Głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska jest hałas drogowy. W mniejszym stopniu występuje w województwie podlaskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny. Stan środowiska pod względem akustycznym w otoczeniu analizowanych odcinków dróg jest zły i wymaga podjęcia działań kontrolnych i naprawczych. Przeciwdziałanie hałasowi komunikacyjnemu jest działaniem długookresowym rozłożonym na lata. Powinno obejmować w szczególności:

- zachowanie w planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich odległości od ciągów komunikacyjnych,
- budowę obwodnic miast,
- modernizację istniejących dróg,
- wyłączenie (ograniczenie) w strefach centrów miast ruchu kołowego,
- stosowaniu ekranów akustycznych,
- tworzenie pasów zieleni.

3.6 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym (PEM)

Na terenie województwa podlaskiego pomiary prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w 3-letnich cyklach. Przedstawione zostały one w opracowaniu pn. „Wyniki badań pól elektromagnetycznych na terenie woj. Podlaskiego" wydanym w marcu 2011r. Pola elektromagnetyczne (PEM) są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu od 0 Hz do 300 GHz (zgodnie z art. 3, ust. 18, ustawy Prawo ochrony środowiska). Ocena stanu poziomów pól elektromagnetycznych sztucznie wytworzonych w środowisku dotyczy przede wszystkim pól emitowanych przez obiekty radiokomunikacyjne, takie jak:

- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB - radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje i linie energetyczne,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,

- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Szczególnie zauważalny w ostatnim dwudziestoleciu rozwój przemysłu telekomunikacyjnego powoduje wzrost poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku, a zatem zwiększa się również jego oddziaływanie na zdrowie człowieka poprzez wzrost ilości antropogenicznych źródeł.
Badania poziomów pól elektromagnetycznych wykonywane są na podstawie dokonywanych pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w punktach pomiarowych i z częstotliwością wykonywania pomiarów określoną w Rozporządzeniu MŚ w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z 12 listopada 2007 roku.
Zgodnie z powyższym rozporządzeniem pomiary wykonywane są w punktach pomiarowych, w trzyletnim cyklu pomiarowym, dla trzech typów terenów dostępnych dla ludności:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.,
- w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Podstawowym założeniem dokonywanych obserwacji jest ochrona ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne.
Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska zawiera główne regulacje prawne dotyczące ochrony środowiska przed przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Zgodnie z art. 121 ustawy, ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach,
- zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

3.6.1 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Jak wykazała analiza środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych, obszar województwa nie jest zagrożony ponadnormatywnym promieniowaniem. Prowadzony na bieżąco monitoring stanu środowiska w tym zakresie nie ujawnił przekroczeń dopuszczalnych wartości. Można więc przypuszczać, iż w okresie obowiązywania Programu stan ten nie ulegnie zmianie.

3.6.2 **Podsumowanie**

Z pomiarów przeprowadzonych w roku 2010 przez Inspektorat wynika, iż w żadnym z 45 punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. W 44 punktach pomiarowych zmierzone wartości składowej elektrycznej wyniosły do 10% normy dopuszczalnej. W przypadku jednego punktu pomiarowego wartość składowej elektrycznej przekroczyła 10% wartości dopuszczalnej. Miało to miejsce w Białymstoku (Osiedle Kawaleryjskie, ul. Zachodnia 2b). Uzyskano tam wartość 0,74 V/m, co stanowi 10,6% wartości dopuszczalnej (wartość dopuszczalna 7 V/m).

3.7 **Odnawialne źródła energii (OZE)**

Marszałek województwa podlaskiego podejmując zadanie wskazane przez Politykę energetyczną, uchwalił w 2006 roku dokument pn. *„Praktyczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz Plan energetyczny województwa podlaskiego”.* Jako cele tego dokumentu wskazano:

- ocenę sytuacji energetycznej województwa podlaskiego;
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie;

- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie;
- wykonanie bilansu energetycznego województwa podlaskiego;
- wyznaczenie celów strategicznych planu energetycznego;
- określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim.

W ramach tego opracowania 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.

Zagadnienia dotykające tematyki Odnawialnych źródeł energii zawarte były również w *„Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007 -2010*". Jako jedno z zadań do wykonania w latach 2007- 2010 wskazano „Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii".

Raport z realizacji tegoż programu w latach 2007-2008 dostarcza nam informacji, że zadanie to realizowane było w sposób najmniejszy (4,38%). Analiza informacji zawartych w raporcie za lata 2009-2010 wykazała, że w ramach tego zadania podjęto następujące inicjatywy:

- zrealizowano wniosek z dziedziny Edukacja Ekologiczna „Produkcja bioenergii na bazie agrobiomasy w województwie podlaskim",
- szkolenia „Rośliny i surowce rolne służące do produkcji bioenergii", „Kluczowe elementy agrotechniki w uprawie roślin energetycznych przeznaczonych na biokomponenty i biopaliwa", „Możliwości uprawy roślin energetycznych w powiecie z przeznaczeniem ich na biokomponenty i biopaliwa",
- pokazy techniczne tłoczenia i estryfikacji oleju na biopaliwa.
- 2 wojewódzkie konferencje: „Możliwości zwiększenia produkcji roślin z przeznaczeniem na cele energetyczne w warunkach województwa podlaskiego", „Dotychczasowe doświadczenia w produkcji biopaliw",
- powołano Powiatowe Punkty Informacyjne z zakresu udzielania porad, instruktażu i informacji dotyczących produkcji bioenergii na bazie agrobiomasy,

3.7.1 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Biorąc pod uwagę zapisy Polityki energetycznej państwa oraz dokumentów strategicznych województwa, tematyka odnawialnych źródeł energii stanowi nieodzowną część ochrony środowiska. Bardzo istotna jest realizacja przyjętych przez Polskę założeń:

- zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% do 2020 roku i dalszy wzrost w latach następnych,
- 10% udział biopaliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji do 2020 roku,
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych i ochrona lasów przed nadmierną eksploatacją na cele energetyczne.

Biorąc pod uwagę specyfikę geologiczną województwa podlaskiego i brak w strukturach geologicznych zdefiniowanych złóż surowców energetycznych oczywistą rzeczą staje się możliwość zaopatrywania województwa w energię pochodzącą z odnawialnych źródeł energii.

3.7.2 **Podsumowanie**

Zgodnie z powyższymi informacjami na terenie województwa podlaskiego systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Realizowane w tym zakresie zadania, obejmujące zarówno instalacje urządzeń jak i edukację społeczeństwa pozwalają sądzić, że w przyszłości możemy spodziewać się zwiększenia zainteresowania mieszkańców tym tematem. Przyczyni się do tego w znacznym stopniu umożliwienie dofinansowania tego typu inwestycji ze środków WFOŚiGW, NFOŚiGW oraz programów unijnych.

3.8 **Poważne awarie przemysłowe (PAP)**

Podstawowym aktem prawnym w zakresie ochrony środowiska związanym z przeciwdziałaniem poważnym awariom przemysłowym jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska - tytuł IV, w której zawarte są: przepisy ogólne, instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu poważnej awarii przemysłowej, obowiązki prowadzącego zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, obowiązki organów administracji związane z awarią przemysłową oraz zagadnienie współpracy międzynarodowej w przypadku wystąpienia awarii przemysłowej o zasięgu transgranicznym. Zgodnie z ww. ustawą, poważna awaria to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe podczas procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których wstępuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi oraz środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Również zgonie 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. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji są obowiązani do ochrony środowiska przed awariami.
Zgodnie z ustawą - Prawo ochrony środowiska, w razie wystąpienia takiej awarii, Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii,
- prowadzenie szkoleń i instruktażu

Na terenie województwa Podlaskiego trzy odziały WIOŚ prowadzą rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie. Należą do nich zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka oraz pozostałe zakłady przemysłowe. Wyniki prowadzonych kontroli oraz wykazy zakładów kontrolowanych publikowane są w opracowaniach Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska pn.:

- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu augustowskiego (styczeń 2011),
- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego (marzec 2011),
- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego (grudzień 2010).

Również Wojewódzka Komenda Straży Pożarnej w Białymstoku prowadzi rejestr zagrożeń związanych z poważnymi awariami przemysłowymi. Spośród zakładów objętych szczególnym nadzorem prewencyjnym, na terenie województwa podlaskiego wytypowanych zostało 14 zakładów w których może nastąpić poważna awaria przemysłowa.

Tabela 12 Lokalizacja zakładów i rodzaj substancji niebezpiecznej.

Lp.	**Nazwa obiektu (dokładny adres)**	**Rodzaj materiałów niebezpiecznych**
1	PERN Przyjaźń 09-400 Płock, ul. Kazimierza Wielkiego 2A Stacja nr 1 w Adamowie, 17-307 Adamowo	ropa naftowa
2	TERMINAL INTEGRO Sp. z o.o. 00-054 Warszawa, ul. Jasna 24 Zakład w Plancie, 17-220 Narewka	propan - butan
3	CYKLON S.C. 17-220 Narewka, Zabłotczyzna 30	propan - butan

4	NAFTOBAZY Sp. z o.o. 00-613 Warszawa, ul. Chałubińskiego 8 Baza Paliw Nr 15 w Narewce, 17-220 Narewka	paliwa płynne propan - butan olej maszynowy
5	BARTER Sp. z o.o. 15-281 Białystok, ul. Legionowa 28 SAGA oddział w Sokółce Sokółka, ul. Oś. Buchwałowo 2	propan - butan
6	PETROLINVEST sp. z o.o. 81-319 Gdynia, ul. Śląska 17 Rozlewnia Gazu Płynnego 16-400 Suwałki, ul. Przemysłowa 1	propan - butan
7	GASPOL S.A. 02-672 Warszawa, ul. Domaniewska 41 Region Wschodni Rozlewnia Łomża, ul. Piłsudskiego 135	propan - butan
8	PKN ORLEN S.A. 09-411 Płock, ul. Chemików 7 Baza Magazynowa Nr 21 16-100 Sokółka, Oś. Buchwałowo	paliwa płynne benzen propan - butan aceton toluen metanol
9	ORLEN GAZ Sp. z o.o. 09-411 Płock, ul. Zglenieckiego 46A Rozlewnia Gazu Płynnego w Łapach 18-100 Łapy, ul. Południowa	propan butan
10	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. 15-423 Białystok, ul. Grochowa 2A Zakład Gazu Bezprzewodowego 17-200 Hajnówka, ul. Białostocka 7D	propan butan
11	Pfleiderer S.A. 19-203 Grajewo, ul. Wiórowa 1	formalina roztwór 37%
12	EuRoPol GAZ S.A. 04-028 Warszawa, Al. St. Zjednoczonych 61 Tłocznia Gazu i Pomiarownia w Kondratkach 16-054 Jałówka gm. Michałowo	gaz ziemny wysoko metanowy GZ-50
13	POL ENERGY Sp. z o.o., Baza Przeładunkowa Gazu Płynnego Propan-Butan, 16-400 Suwałki, ul. Diamentowa 5	propan-butan
14	EuRoPol GAZ S.A., Tłocznia Gazu Zambrów, 18-300 Zambrów, m. Grzymały	gaz ziemny wysoko metanowy GZ-50

Źródło: Charakterystyka Rozpoznanych Zagrożeń Województwa Podlaskiego

Z powyższej tabeli jasno wynika iż zagrożenie wystąpienia poważnej awarii związane jest głownie z transportem i dystrybucją paliw gazowych i płynnych.
Przykładowo, w kwietniu 2010 roku odnotowano zdarzenie o znamionach poważnej awarii. Miało ono miejsce na Terminalu Gazu Płynnego LPG Orlen Gaz Spółka z o. o. miejscowości Sokółka Osiedle Buchwałowo 1. W wyniku przepełnienia zbiornika magazynowego nastąpił wyciek gazu poprzez zawór bezpieczeństwa instalacji. Według danych ORLEN GAZ do powietrza wyciekło ok. 1,5 Mg gazu. Awaria nie spowodowała szkód w środowisku.

Na terenie województwa podlaskiego znajduje się również 66 zakładów, w których gromadzone są znaczne ilości materiałów niebezpiecznych. Ich rozmieszczenie przedstawia tabela poniżej.

Tabela 13 Zakłady, na terenie których magazynowane są substancje niebezpieczne

Lp.	Powiat	Ilość zakładów, w których występują znaczne ilości materiałów niebezpiecznych					razem na terenie powiatu
		amoniak	chlor	propan-butan	ropopochodne	inne	
1	Augustowski	1					1
2	Białostocki	6	3	1	1	7	18
3	Bielski	3					3
4	Grajewski	1				2	3
5	Hajnowski	1		5	1		7
6	Kolneński	1					1
7	Łomżyński	4		1		1	6
8	Moniecki	3					3
9	Sejneński	1					1
10	Siemiatycki	2			1		3
11	Sokólski	3		1		3	7
12	Suwalski	5		3			8
13	Wysokomazowiecki	2		1			3
14	Zambrowski	1				1	2
suma		**34**	**3**	**12**	**3**	**14**	**66**

Źródło: www.straz.bialystok.pl

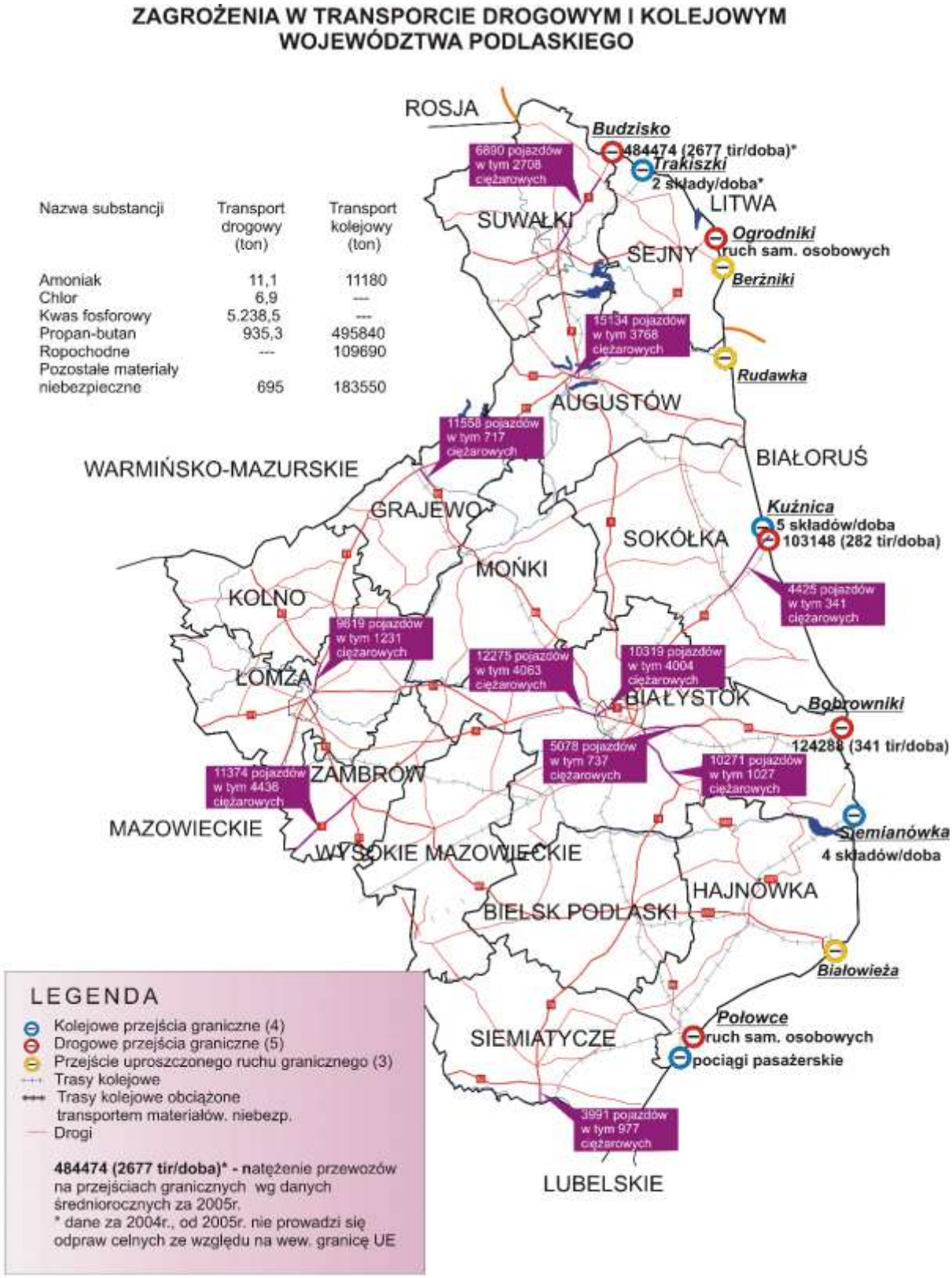
Zagrożenie wystąpienia awarii spotęgowane jest położeniem geograficznym województwa i faktem że staje się ono ważnym węzłem drogowo-kolejowym transgranicznego systemu komunikacyjnego. Województwo posiada dobrze rozwiniętą sieć drogową umożliwiającą dogodne połączenia ze wszystkimi miejscowościami w regionie i kraju. Przebiegają tędy ważne szlaki komunikacyjne ze wschodu na zachód i z północy na południe. Pierwszy z nich biegnie z Berlina, przez Warszawę i Grodno do Sankt Petersburga. Drugi, z Warszawy do Helsinek, to przyszła droga szybkiego ruchu Via Baltica, która połączy Kraje Bałtyckie z Europą Zachodnią. Po obu stronach granicy oraz na 9-ciu przejściach granicznych krzyżują się szlaki pasażerskie i towarowe. Tymi ostatnimi przewożone są znaczne ilości różnorodnych substancji niebezpiecznych.

Drogowy transport materiałów niebezpiecznych odbywa się praktycznie po wszystkich drogach województwa i związany jest przede wszystkim z dostawami etyliny, olei napędowych oraz gazu propan-butan do dystrybutorów paliw. Na terenie województwa podlaskiego drogowe przejścia graniczne znajdują się w Budzisku i Ogrodnikach (Litwa) oraz Kuźnicy, Bobrownikach i Połowcach (Białoruś).

Wobec tego, poważnym źródłem zagrożenia są wypadki drogowe. Zdarzenie o znamionach poważnej awari w 2009 roku miało miejsce Klonownicy w wyniku wypadku drogowego z udziałem samochodu osobowego i ciężarowego doszło do rozszczeknienia zbiornika zawierającego olej napędowy. Ilość wyciekłego oleju określono na ok. 0,9m^3. W powiecie łomżyńskim zdarzenie noszące znamiona awarii odnotowano w listopadzie 2009. W wyniku wypadku drogowego nastąpiło uszkodzenie zbiornika paliwa w ciągniku drogowym. Ustalono, że z uszkodzonego zbiornika paliwa wyciekło około 450 litrów oleju napędowego. Paliwo wyciekło na skarpę i drogi i do przydrożnego rowu. Rozlane paliwo wsiąkło w glebę przed przybyciem na miejsce służb ratowniczych. Powierzchnia zanieczyszczonego gruntu oceniono na około 25m^2. Kolejna poważna awaria miała miejsce w listopadzie 2010 roku w Białymstoku. Na stacji PKP zderzyły się dwa pociągi towarowe. Doszło do rozlania się i zapalenia przewożonego w cysternach paliwa (benzyny i oleju napędowego). Aby zapobiec dalszej awarii, służby straży pożarnej zebrali wycieki substancji ropopochodnych z nieszczelnych cystern oraz wypompowali pozostałe w nich resztki.

Na terenie województwa zlokalizowane są także cztery graniczne przejścia kolejowe, trzy na granicy z Białorusią w Kuźnicy, Siemianówce i Czeremsze oraz jedno na granicy z Litwą w Trakiszkach. Kolejowy transport materiałów niebezpiecznych opiera się na dziesięciu trasach, z czego najbardziej niebezpieczna jest Granica państwa - Siemianówka - Hajnówka - Czeremcha - Siedlce. Tą trasą

przewożona jest największa ilość substancji, a jeden z jej odcinków przebiega przez zalew Siemianówka, co stwarza w razie awarii lub katastrofy duże zagrożenie dla życia i zdrowia mieszkańców i środowiska naturalnego w strefie przyległej do szlaku.
Poniższa mapa obrazuje zagrożenia występujące w związku z transportem drogowym i kolejowym na terenie województwa podlaskiego.



Rysunek 19 Zagrożenia związane z transportem samochodowym i kolejowym

Źródło: www.straz.bialystok.pl

3.8.1 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Na terenie województwa podlaskiego, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach województwa pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Rozwój infrastruktury drogowej i wzrost natężenia ruchu może spowodować zwiększenie niebezpieczeństwa wystąpienia awarii na drogach jednakże przyczynia się również do rozwoju gospodarczego województwa. Należy zatem mieć na uwadze aspekt zagrożenia w trakcie planowania inwestycji. Bardzo ważne jest również właściwe wyposażenie i przygotowanie jednostek reagowania tj. straż pożarna czy policja.

3.8.2 **Podsumowanie**

Katastrofy, wypadki i awarie powstające podczas transportu i magazynowania materiałów niebezpiecznych są szczególnie groźne dla otoczenia. Związane z nimi zagrożenia toksyczne, pożarowe i wybuchowe stwarzają bezpośrednie niebezpieczeństwo dla zdrowia i życia ludzi znajdujących się w strefie objętej emisją i jej dalszymi skutkami. Wymagają one podjęcia specjalistycznych działań ratowniczych, a także współdziałania z władzami lokalnymi i podmiotami odpowiedzialnymi za ostrzeganie, ewakuację ludzi i usuwanie skutków zdarzenia.

3.9 **Eksploatacja Surowców Naturalnych (SN)**

3.9.1 **Budowa geologiczna**

Według podziału fizycznogeograficznego prof. Kondrackiego teren obecnego województwa podlaskiego obejmuje następujące krainy:

- Makroregion Pojezierze Litewskie
  - mezoregion Pojezierze Zachodniosuwalskie,
  - mezoregion Pojezierze Wschodniosuwalskie,
  - mezoregion Równina Augustowska,
- Makroregion Pojezierze Mazurskie
  - mezoregion Pojezierze Ełckie,
- Makroregion Nizina Północnopodlaska
  - mezoregion Wysoczyzna Kolneńska,
  - mezoregion Kotlina Biebrzańska,
  - mezoregion Wysoczyzna Białostocka,
  - mezoregion Wzgórza Sokólskie,
  - mezoregion Wysoczyzna Wysokomazowiecka,
  - mezoregion Dolina Górnej Narwi,
  - mezoregion Równina Bielska,
  - mezoregion Wysoczyzna Drohicka,
- Makroregion Nizina Północnomazowiecka
  - mezoregion Równina Kurpiowska,
  - mezoregion Dolina Dolnej Narwi,
  - mezoregion Międzyrzecze Łomżyńskie.

Pod względem budowy geologicznej województwo podlaskie znajduje się na krystalicznej wschodnio europejskiej platformie prekambryjskiej. W większości jest to Wyniesienie Mazursko - Suwalskie. W podłożu pod utworami czwartorzędu znajdują się skały osadowe górnej kredy których przebieg jest silnie zaburzony. Sprawia to, że osady czwartorzędu maja różną miąższość zmieniającą się lokalnie. Największą miąższość, bo 1069 m - okolice J. Okrągłego, 537-594 m - okolice Krasnopola, 250 m - okolice Rajgrodu, w przybliżeniu 200 m - okolice Sokółki i 60 - 300 m na Nizinie Północnopodlaskiej i 90 m w pobliżu Ciechanowca. Osady czwartorzędowe występujące na terenie województwa związane są ze wszystkimi zlodowaceniami poczynając od podlaskiego po bałtyckie

przy czym to ostatnie objęło swym zasięgiem jedynie północne obszary województwa - Grajewo - Rajgród - Augustów.
Do osadów czwartorzędowych występujących na terenie województwa podlaskiego zalicza się:

- gliny zwałowe,
- iły,
- żwiry
- piaski,
- osady moreny czołowej i dennej,
- osady w dolinach rzek i obszarach bezodpływowych w postaci torfu,
- mady rzeczne.

Zgodnie z definicjami zawartymi w ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. nr 228, poz. 1947 z późn. zm.), kopaliny występujące na terenie województwa podlaskiego klasyfikujemy jako kopaliny pospolite (np. piaski, żwiry). Surowce te można podzielić na dwie grupy. Pierwsza to zasobne surowce skalne związane z czwartorzędem i mniej zasobne złoża związane ze starszymi okresami geologicznymi.
W tej pierwszej to wydobywane odkrywkowo duże ilości piasku, żwirów, kruszywa skalnego. Dodatkowo wydobywa się glinę zwałową, iły, kredy jeziornej, torfu, a w rejonie Augustowa i Supraśla złoża borowiny.
W drugiej grupie to rzadsze surowce takie jak:

- złoża rud ilmenitowo - magnetytowych (rejon Udzyn, Jeleniewo, Szurpiły),
- pierwiastki promieniotwórcze (rejon Rajsk),
- pierwiastki ziem rzadkich (rejon Tajno),
- kreda (rejon Mielnik, Wojdy k/Rajgrodu).

3.9.2 Zasoby Mineralne

W „Bilansie Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce", publikowanym rokrocznie przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) zawarte zostały informacje na temat poszczególnych złóż występujących na omawianym obszarze. Dotyczą one miejsc występowania, zasobności i ilości złóż oraz sposób zagospodarowania i wydobycia. Zostały one przedstawione poniżej w podziale na rodzaje złóż.

Kreda

Jak podaje PIG, na terenie województwa podlaskiego występują głównie złoża kredy piszącej stanowiące porwaki osadów wieku kredowego w izolowanych krach w osadach czwartorzędu. Ich zasobność, wydobycie i sposób zagospodarowania oraz teren na jakim występują przedstawia się następująco:

Tabela 14 Złoża kredy na terenie województwa podlaskiego

WYKAZ ZŁÓŻ KREDY w tys. ton woj. Podlaskie ilość złóż: 8						
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	Wydobycie	Powiat
1	Barżykowo	Z	3.2	-	-	kolneński
2	Barżykowo I	Z	8.8	-	-	kolneński
3	Barżykowo II	Z	192.8	-	-	kolneński
4	Berżniki	P	933.3	-	-	sejneński
5	Dubowo	P	3 273.0	-	-	sejneński
6	Mielnik	E	3 213.5	3 213.5	63.0	siemiatycki
7	Rajgród	Z	294.2	-	-	grajewski
8	Zelwa	P	883.1	-	-	sejneński

Źródło: "BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE wg stanu na 31 XII 2009 r."

Piaski i żwiry

Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube - obejmujące żwiry i pospółki oraz kruszywa drobne – piaski. Wykorzystywane są przede wszystkim w budownictwie m. in. jako materiał wypełniający do betonów oraz w drogownictwie jako materiał konstrukcyjny nasypów drogowych i składnik nawierzchni.

Jak informuje PIG, złoża występujące na Podlasiu są pochodzenia lodowcowego i wodnolodowcowego. Rozlokowane są na terenie wszystkich powiatów w województwie i jest ich zdefiniowanych aż 461 o łącznej zasobności 1 222 858 000 ton. Wydobycie w roku 2009 wynosiło w sumie 9 010 000 ton.

W związku z genezą powstania złóż piasków i żwirów na terenie województwa podlaskiego, charakteryzują się one dużą czystością i wysoką zawartością krzemionki. Taki typ piasków wykorzystywany jest do produkcji betonów komórkowych i wyrobu cegieł i kształtek wapienno-piaskowych. Na terenie województwa zbilansowane zostały zasoby dwóch złóż Osowiec o zasobności 5 914 mln m^3 oraz Śniadowo 976 mln m^3.

Surowce ilaste ceramiki budowlanej

Asortyment ceramicznych wyrobów budowlanych obejmuje przede wszystkim: cegły i pustaki ceramiczne, dachówki, płytki, kształtki i cegły klinkierowe, bruki ceramiczne. Surowiec z niektórych złóż jest wykorzystywany także do produkcji szkliwionych płytek ceramicznych, wyrobów kamionkowych, galanterii ceramicznej i innych. Podstawowymi surowcami do ich produkcji są różnorodne skały ilaste, które zarobione wodą tworzą plastyczną masę - poddającą się formowaniu oraz piaski zwane schudzającymi, które dodaje się do surowca ilastego dla polepszenia właściwości masy ceramicznej. Surowce ilaste i nieilaste (piaski schudzające) często występują razem - w jednym złożu, tworząc pokłady lub przewarstwienia, albo w formie samodzielnych nagromadzeń. Rzadko są spotykane skały ilaste zbudowane z jednego minerału, najczęściej składają się z kilku rodzajów minerałów ilastych: kaolinitu, illitu, montmorylonitu i chlorytów, występujących w zmiennych proporcjach obok siebie. Na obszarze województwa podlaskiego zbilansowane zostały 23 złoża o łącznej zasobności 25 696 tys. m^3.

Torfy lecznicze

Surowiec ten powstaje w procesie długotrwałego odkładania się i częściowego rozkładu szczątków roślin. Do procesu powstania torfu wymagany jest wysoki poziom wód gruntowych i ograniczony dopływ powietrza. W zależności od właściwości fizykochemicznych torf jest stosowany w rolnictwie i ogrodnictwie jako nawóz organiczny i środek poprawiający strukturę gleby oraz w lecznictwie (balneologii) jako środek do kąpieli i okładów (borowiny).

Zasobność tego surowca na terenie województwa podlaskiego wynosi 4 982 900 m^3, a poszczególne złoża przedstawia poniższa tabela.

Tabela 15 Wykaz złóż torfu na terenie województwa podlaskiego

WYKAZ ZŁÓŻ TORFU w tys.m^3 woj. Podlaskie złóż: 10						
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	Wydobycie	Powiat
1	Berżniki	P	430.50	-	-	sejneński
2	Dubowo	P	1 055.00	-	-	sejneński
3	Imszar II	E	512.09	104.77	14.00	białostocki
4	Imszar III	E	118.25	17.90	0.11	białostocki
5	Kolnica*	R	583.78	-	-	augustowski

WYKAZ ZŁÓŻ TORFU w tys.m^3 woj. Podlaskie złóż: 10						
Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	Wydobycie	Powiat
6	Ożarki	E	10.47	-	1.88	zambrowski
7	Podsokołda	R	47.29	-	-	białostocki
8	Rabinówka	E	1 653.47	1 431.32	81.78	białostocki
9	Rajgród	Z	281.40	-	-	grajewski
10	Zelwa	P	290.65	-	-	sejneński

Źródło: "BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE wg stanu na 31 XII 2009 r."

Ponadto, w rejonie Augustowa i Supraśla – podlaskich ośrodków uzdrowiskowych, występują złoża leczniczych borowin. Duże zasoby mogą stanowić na długie lata zabezpieczenie lecznictwa sanatoryjnego (średnie wydobycie dla potrzeb sanatoriów wynosi 500 - 1000 Mg/rok).

3.9.3 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Wydobycie surowców mineralnych na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko, w szczególności na wody podziemne oraz degradację terenów. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobycie i użytkowanie surowców mineralnych.

3.9.4 **Podsumowanie**

Właściwe gospodarowanie zasobami geologicznymi powinno prowadzić do ochrony zasobów kopalin i wykorzystania środowiska geologicznego dla celów produkcyjnych. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej. W związku z brakiem polityki Państwa w zakresie polityki wydobywczej kopalin głównych trudno jest podejmować działania związane z wydobyciem i ochroną zasobów tych kopalin.
Starannego wyważenia wymagają z jednej strony czynniki niezmienne, składające się na szeroko pojęte warunki geologiczne (morfologia, sieć hydrograficzna, bogactwa naturalne oraz zasoby wód podziemnych), z drugiej strony wymagania i oczekiwania związane z rozwojem osadnictwa oraz działalności gospodarczej.

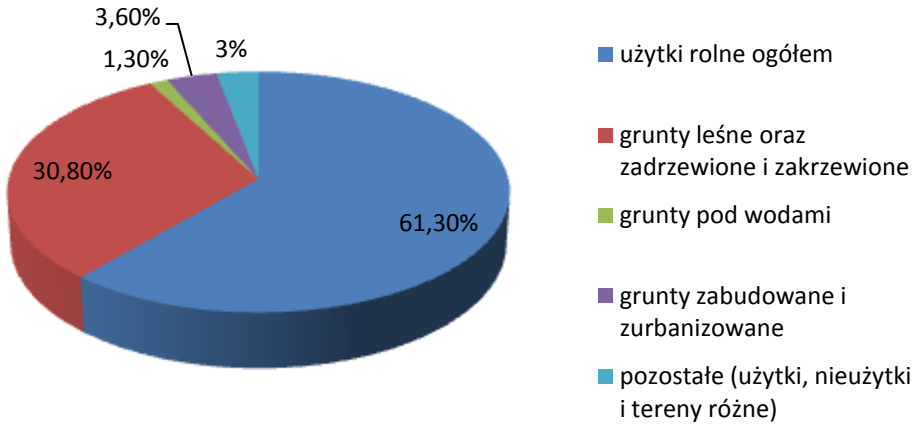
3.10 **Gleby i ich zanieczyszczenia (GL)**

3.10.1 **Wymagania prawne**

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, identyfikacja lokalnych skażeń gleby i ziemi jest zadaniem starosty. Jest to proces wieloetapowy (i wieloletni), polegający na określeniu listy substancji, które mogą występować na danym terenie, prowadzeniu badań stanowiących podstawę do ustalenia zakresu i sposobu przeprowadzenia rekultywacji gleby. Identyfikacja terenów na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleb, oparta jest na działaniach monitoringowych o charakterze lokalnym. Zadaniem starosty jest także prowadzenie publicznie dostępnych rejestrów terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów wraz ze wskazaniem obszarów wymagających rekultywacji.

3.10.2 **Podział gruntów województwa podlaskiego**

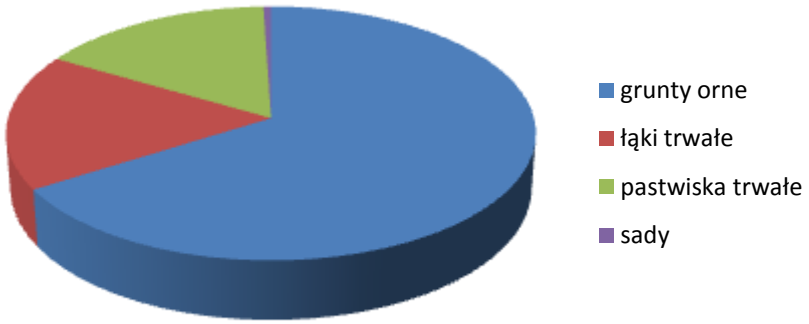
W strukturze powierzchni województwa podlaskiego przeważają użytki rolne poprzecinane rozległymi terenami leśnymi, licznymi rzekami i jeziorami. Zgodnie z danymi GUS za 2009 rok, powierzchnię województwa podlaskiego według kierunków zagospodarowania stanowią:



Rysunek 20 Udział poszczególnych kierunków zagospodarowania gruntów województwa podlaskiego

Źródło: Dane GUS za 2009 rok

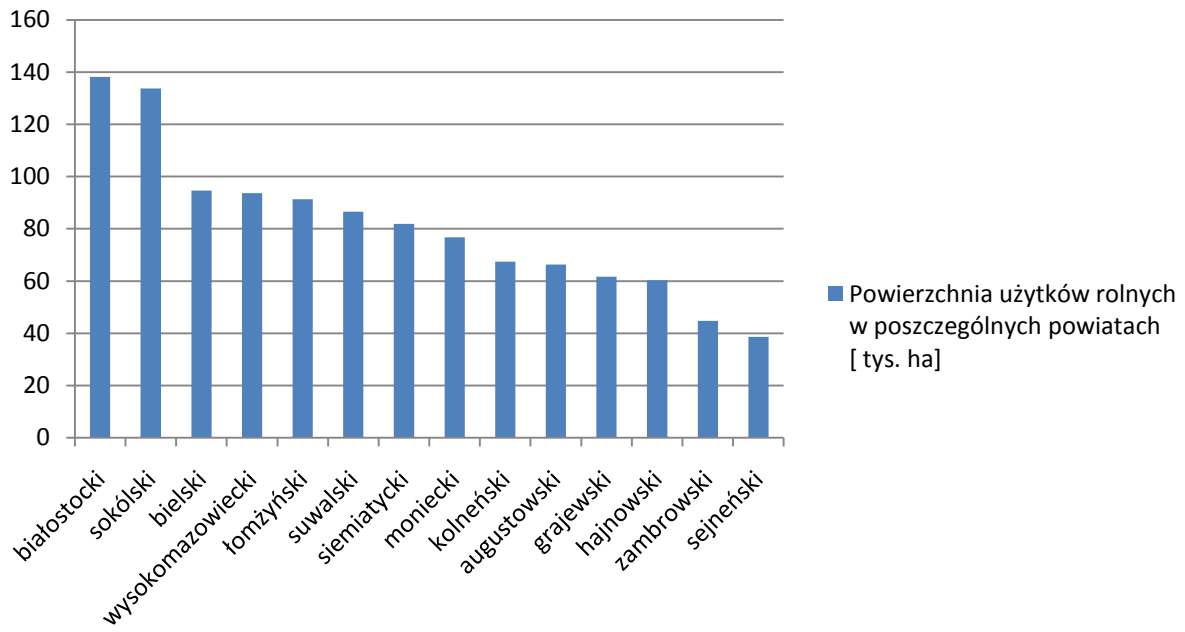
Na przestrzeni lat niezmiennie największą powierzchnię zajmują użytki rolne, w których udział mają:



Rysunek 21 Podział użytków rolnych

Źródło: Dane GUS za 2009 rok

Rozmieszczenie użytków rolnych jest przestrzennie bardzo zróżnicowane i w poszczególnych powiatach przedstawia się następująco:



Rysunek 22 Powierzchnia użytków rolnych w poszczególnych powiatach województwa podlaskiego

Źródło: Dane GUS za 2009 rok

Jeżeli chodzi o klasy bonitacyjne, które są oceną jakości gleb pod względem ich wartości użytkowej, uwzględniają żyzność gleby, stosunki wodne w glebie, stopień kultury gleby i trudności jakie występują, na terenie województwa podlaskiego dominują użytki rolne IV i V klasy. Stanowią one odpowiednio 46% i 29,5%. Są to gleby orne średnie i słabe charakteryzujące się niewielką przydatnością rolniczą.
Według danych GUS w roku 2009 na terenie województwa zidentyfikowanych zostało 2716 ha gruntów zdewastowanych i 109 ha gruntów zdegradowanych. Zmniejszenie wartości rolniczej gleb wynika w większości z faktu wydobycia surowców mineralnych.

3.10.3 Zanieczyszczenia gleb

Badania stanu zanieczyszczenia gleb w województwie opublikowane zostały przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Raporcie o stanie środowiska w latach 2004-2006.
Jak informuje WIOŚ (na podstawie danych z Okręgowej Stacji Chemiczno–Rolniczej w Białymstoku) w latach 2002-2006 przebadano około 152 400 ha użytków rolnych w 14 400 gospodarstw rolnych, w których pobrano i wykonano analizy 69 694 próbek gleby z użytków rolnych. Badania obejmowały:

- oznaczenie odczynu (pH),
- ocenę potrzeb wapnowania,
- zawartość podstawowych składników pokarmowych roślin: fosforu, potasu i magnezu.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że gleby na terenie województwa przeważnie są nadmiernie zakwaszone. Średnio w województwie 68% przebadanych użytków rolnych posiada odczyn bardzo kwaśny i kwaśny, 21% gleb – odczyn lekko kwaśny i zaledwie 11% – odczyn obojętny i zasadowy.
Najwyższy poziom zakwaszenia gleb występuje na terenie powiatów:

- siemiatyckiego – 81%,
- kolneńskiego – 80%,
- łomżyńskiego –78%,
- sokólskiego – 75%,
- hajnowskiego – 73%.

IUNG w latach 2006-2010 opracował mapy tzw. OPR-Obszarów Problemowych Rolnictwa, z których wynika, że 33 na 105 gmin (31%) woj. podlaskiego boryka się z problemem zakwaszenia gleb, który jest jednym z czynników kwalifikujących do wyznaczenia OPR. Województwo podlaskie znalazło się na 4 miejscu (52%) pod względem % liczby gmin włączonych do OPR.

Procesem, który może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleb zakwaszonych jest proces wapnowania.

Gleby te wymagają w pierwszej kolejności wapnowania, które ma zasadniczy wpływ na poprawę właściwości fizycznych, chemicznych oraz biologicznych gleby.
Kolejną grupą zanieczyszczeń, które wpływają na stan gleb są metale ciężkie. Źródłem tych zanieczyszczeń w glebach są procesy depozycji suchej i mokrej zanieczyszczeń z powietrza, emisja ze środków transportu i różnorodne tereny przemysłowe takie jak bazy przeładunkowe, magazyny, zbiorniki osadów z oczyszczalni oraz składowiska odpadów.
Jak pokazują wyniki badań prowadzonych przez IMGW (publikowanych przez WIOŚ w Raportach o stanie środowiska), depozycja zanieczyszczeń atmosferycznych stanowi znaczące źródło zanieczyszczeń gleb. Ocena wyników badań wykazała, że depozycja roczna wszystkich ładunków w 2008 r. (w odniesieniu do średniej z 1999-2007) dla większości badanych ładunków, była większa o ok. 18,4% (przy wyższej o 10,5% średniorocznej sumie wysokości opadów). W przypadku metali ciężkich największy przyrost nastąpił dla ładunków żelaza (o 98%), chromu (o 55%), cynku (o 52%) oraz ołowiu (43%). Należy przy tym zaznaczyć, że zanieczyszczenia gleb powyższymi ładunkami mogą mieć charakter napływowy z terenów poza granicami Polski. Zanieczyszczenia te mają szczególnie niekorzystny wpływ na ekosystemy wodne i leśne.

Duży problem stanowią ponadto zanieczyszczenia gruntów w pobliżu stacji paliw. Według danych publikowanych przez WIOŚ, na obszarze województwa podlaskiego na koniec 2004 roku stwierdzono obecność terenów o przekroczonych standardach w 6 miejscach. Wszystkie dotyczą stacji paliw PKN ORLEN S.A. Cztery z nich znajdują się na terenie miasta Białegostoku (powiat grodzki m. Białystok) oraz w m. Lipsk (powiat augustowski) i m. Stawiski (powiat kolneński). Natomiast wg stanu na koniec 2005 roku zarejestrowano 10 obszarów o przekroczonych standardach gruntów. Podobnie jak wpoprzednim roku dotyczą one stacji paliw PKN ORLEN S.A. (9 obiektów w: Lipsku, Grajewie, Szczuczynie, Stawiskach, Tykocinie, Jeżewie Starym, Czarnej Białostockiej, Łapach, Zabłudowiu) oraz firmy „NAFTOBAZY" Sp z o.o. (w Waliłach). Zanieczyszczenia te spowodowane są przez substancje ropopochodne (węglowodory aromatyczne) i stanowią poważne zagrożenie ze względu na możliwość przedostawania się do wód gruntowych powodując ich dyskwalifikację (jako źródła wody pitnej).

Rozpatrując jedynie tereny użytkowane rolniczo, badania zawartości ołowiu, kadmu, cynku, miedzi, arsenu i rtęci wykazały, że w ponad 85,7% badanych gleb występują one naturalnie. Powoduje to że na terenie województwa podlaskiego nie ma wprowadzonych ograniczeń co do upraw.

Na terenie województwa prowadzone są również badania obejmujące monitoring azotu mineralnego (amonowego i azotanowego) w glebie. Prowadzi je Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. Wykonuje ona pomiary w 307 stałych punktach rozmieszczonych na terenie obsługiwanym przez Okręgową Stację, w tym w 243 punktach na terenie województwa podlaskiego, na których pobiera corocznie ok. 1500-1800 próbek gleby. Badania wykonane w latach 2008-2009 wykazały, że gleby województwa podlaskiego charakteryzują się generalnie niższą, w stosunku do większości województw, zawartością azotu mineralnego, której wartości przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16 Średnie wartości azotu mineralnego w glebie

Lata:	2004	2005	2008-2009
Dla terminów wiosennych	58,9 kg N/ha	63,4 kg N/ha	ok. 65 kg N/ha
Dla terminów jesiennych	62,3 kg N/ha	46,9 kg N/ha	ok. 80 kg N/ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z OSChR w Białymstoku

Dla porównania zamieszczono także dane z roku 2004 i 2005, dzięki czemu można zauważyć niewielki wzrost zawartości azotu mineralnego (wiosną) oraz prawie 2-krotny wzrost dla terminów jesiennych w latach 2008-2009.

3.10.4 **Zagrożenia gleb**

Oprócz zanieczyszczeń chemicznych, na terenie województwa podlaskiego występują również inne zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich:

- erozja wietrzna,
- erozja wodna,
- susze.

Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka:

- nadmierny wyrąb lasów,
- niszczenie szaty roślinnej,
- nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych,
- odwadnianie bagien.

Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%.
Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby.
Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.

Erozja oraz inne zagrożenia dla gleb (gruntów), m. in. zanieczyszczenia, ubytek substancji organicznej czy zasolenie, prowadzą do degradacji gleb, a więc pogorszenia właściwości chemicznych, fizycznych i biologicznych oraz spadku ich aktywności biologicznej. To z kolei powoduje zmniejszanie ilości oraz jakości pozyskiwanej biomasy roślin i prowadzi do całkowitej utraty wartości użytkowych gleb, czyli dewastacji.
Jak wynika z poniższej tabeli, rekultywacja gruntów jest wciąż na bardzo niskim poziomie, zazwyczaj następuje ona na cele leśne (w większym stopniu) i rolnicze.

Tabela 17 Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji I zagospodarowania oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane

Lata:	2005	2008	2009
Grunty wymagające rekultywacji	2887	2864	2825
zdewastowane	2772	2762	2716
zdegradowane	115	102	109
Grunty	58	20	41

zrekultywowane (w ciągu roku)			
Grunty zagospodarowane (w ciągu roku)	8	10	10

Źródło: GUS Białystok, na podstawie danych Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi

3.10.5 **Tendencje przeobrażeń środowiska**

Z uwagi na tendencję rozwoju gospodarczego i potrzebę zajmowania kolejnych miejsc inwestycyjnych przez przedsiębiorców, prognozuje się potrzebę przekształcania kolejnych zdegradowanych terenów poprzemysłowych w miejsca atrakcyjne, a przede wszystkim bezpieczne dla zdrowia ludzi i środowiska. Dzięki coraz większym możliwościom pozyskiwania dotacji z funduszy krajowych i unijnych, możliwe będzie zrealizowanie kilku projektów pilotowych, dotyczących przekształcania terenów poprzemysłowych i zdegradowanych.

3.10.6 **Podsumowanie**

Przeprowadzone badania gleb wykazały, że na terenie województwa podlaskiego przeważają gleby bardzo kwaśne i kwaśne. Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. W tym celu powinny być również aktualizowane mapy glebowo-rolne tak, aby możliwe było wyznaczanie kolejności wapnowania i określenie właściwego nawożenia.
Konieczne jest prowadzenie systemowych badań określających zanieczyszczenia gleb użytkowanych rolniczo, a związku z koniecznością nawożenia i wapnowania gleb istotne jest prowadzenie działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.
Ze względu na budowę geologiczną, dużą rolę w degradacji gleb na terenie województwa podlaskiego odgrywa erozja wietrzna i wodna.
Podsumowując, stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie podlaskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa.
Poza zagrożeniami mającymi skutki głównie dla rolnictwa, należy podjąć działania mające na celu zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w pobliżu stacji paliw. Działania te dotyczyć mogą modernizacji wybranych obiektów w celu zapobiegania awariom i nieszczelności rurociągów, mogą to być także działania edukacyjne służące właściwej obsłudze przy poborze paliwa.
W ciągu ostatnich kilku lat, na terenie województwa następuje słaby spadek powierzchni gruntów wymagających rekultywacji. Jednakże powierzchnia gruntów rekultywowanych i zagospodarowywanych każdego roku jest wciąż bardzo niska i pozostaje na podobnym poziomie. Niezbędne jest więc zainwestowanie w obszary o zdewastowanych lub zdegradowanych glebach lub wykorzystanie środków unijnych tak aby przywrócić użyteczność tych terenów.

3.11 **Edukacja ekologiczna (EE)**

Samorząd Województwa Podlaskiego realizuje cele edukacji ekologicznej wskazane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, poprzez podejmowanie różnego typu inicjatyw ekologicznych oraz wspieranie inicjatyw realizowanych w tym zakresie przez inne podmioty, m.in.: organizacje pozarządowe, placówki kultury i oświaty, samorządy lokalne oraz przedsiębiorców. Prowadzone działania dotyczą m. in. promocji lokalnych produktów ekologicznych, walorów przyrodniczych województwa oraz obejmowanie patronatem licznych konkursów i imprez poruszających problematykę ekologiczną.

Zadania samorządów w realizacji zasad zrównoważonego rozwoju

Zadania rady gminy – uchwalanie i ocena realizacji:

- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego,

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- strategia rozwoju gminy,
- wieloletnie plany rozwojowe,
- program ochrony środowiska,
- plan gospodarki odpadami,
- program gospodarki energią,
- program oczyszczania ścieków i budowy kanalizacji,
- obejmowanie ochroną obszarów cennych przyrodniczo,
- ochrona gleb i lasów,
- parki miejskie, ochrona zieleni.

Zadania wójta, burmistrza, prezydenta miasta:

- realizacja uchwał rady gminy,
- wydawanie decyzji administracyjnych, w tym takie z zakresu ochrony środowiska,
- egzekucja przepisów prawa ogólnie obowiązującego (przepisy UE, polskie przepisy prawne) i prawa miejscowego,
- pomoc społeczna, kształcenie społeczeństwa,
- załatwianie indywidualnych problemów obywateli.

Współpraca samorządów z organizacjami pozarządowymi

Bardzo duże znaczenie w przypadku realizacji przez inne podmioty zadania publicznego, jakim jest edukacja ekologiczna, mają organizacje pozarządowe. Na terenie województwa zarejestrowanych jest 174 organizacji pozarządowych prowadzących działania z zakresu ekologii i ochrony zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego, w tym 36 to organizacje o statusie pożytku publicznego. *(Źródło: www.ngo.pl*)

Jedną z form współpracy samorządu województwa z organizacjami pozarządowymi są działania w ramach tzw. programów współpracy, uchwalanych na różnych szczeblach samorządowych każdego roku. Przykładem może być „Program współpracy województwa podlaskiego z organizacjami pozarządowymi oraz podmiotami wymienionymi w art. 3 ust. 3 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie w 2011 roku". W programie znalazło się 10 obszarów współpracy, m. in. **ekologia i ochrona zwierząt oraz ochrony dziedzictwa przyrodniczego** poprzez edukację społeczeństwa w zakresie ochrony środowiska i ekologii oraz działania na rzecz ochrony przyrody.

Organizacje pozarządowe mogą więc realizować powyższe zadanie korzystając ze środków oferowanych przez samorządy, dostępnych na zasadzie konkursów.

Inicjatywy edukacji ekologicznej

W województwie podlaskim 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 przykłady można wymienić m. in.:

- Olimpiadę Wiedzy Ekologicznej skierowaną do uczniów w wieku gimnazjalnym, Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego;
- Konkurs o nagrodę im. Alfreda Lityńskiego za zasługi w ochronie środowiska naturalnego, skierowany do autorów rozwiązań technicznych, organizacyjnych i innych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego, Suwalska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT;
- Konkurs na najlepszą pracę magisterską z zakresu ekologii i ochrony środowiska skierowany do studentów, Suwalska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT;
- Ogólnopolski Konkurs Wiedzy Ekologicznej "Bioróżnorodność i formy ochrony przyrody w Polsce", Białowieski PN;
- Ogólnopolski Konkurs "Poznajemy parki krajobrazowe Polski", Suwalski Park Krajobrazowy;

- Program edukacyjny „Czyste powietrze wokół nas" skierowany do dzieci w wieku przedszkolnym, ich rodziców i opiekunów, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna.

Ośrodki edukacji ekologicznej

Na terenie województwa podlaskiego istnieje kilka ośrodków edukacji ekologicznej. Prowadzone przez nie działania skupiają się przede wszystkim na promocji walorów przyrodniczych najbliższej okolicy oraz propagowaniu postaw proekologicznych. Najczęściej oferuje się aktywne formy edukacji tj.:

- zajęcia terenowe - na ścieżkach edukacyjnych, obserwacje ptaków, badania właściwości wody i gleby,
- warsztaty - np. z rozpoznawania tropów, oznaczania gatunków, dotyczące odpadów, energii, żywności itp.
- seminaria dla nauczycieli,
- konkursy wiedzy o przyrodzie, konkursy plastyczne i fotograficzne,
- organizowanie akcji i kampanii przyrodniczych.

Mocno rozwinięte są także formy typu:

- wystawy stacjonarne i objazdowe,
- opracowywanie pomocy dydaktycznych,
- projekcje filmów,
- działalność wydawnicza,
- udostępnianie zbiorów bibliotecznych.

<u>Głównymi ośrodkami edukacji ekologicznej w województwie podlaskim są m. in.:</u>

1. Ośrodek Edukacji Przyrodniczej Białowieskiego Parku Narodowego w Białowieży,
2. Ośrodki dydaktyczne Biebrzańskiego Parku Narodowego (Centrum Edukacji i Zarządzania BPN w Osowcu Twierdzy, Terenowy Ośrodek Edukacyjny w Osowcu-Twierdzy, Terenowy Ośrodek Edukacji Grzędy oraz Ośrodek Terenowy Trzyrzeczki),
3. Ośrodek Edukacji Ekologicznej „Brama na Bagna" w Strękowej Górze ,
4. Ośrodek Edukacji Środowiskowej w Krzywych, na terenie Wigierskiego Parku Narodowego,
5. Muzeum Wigier w Starym Folwarku - nowy obiekt dydaktyczno-muzealny WPN-u,
6. Ośrodek Edukacji Leśnej Jagiellońskie w Białymstoku,
7. Przyzagrodowa Izba Edukacji Ekologicznej przy Ekologicznym Gospodarstwie Rolnym Matyldy i Jacka Mojskich w Dorożkach,
8. Zielona Szkoła w Augustowie przy Stowarzyszeniu Ekologiczno-Kulturalnym "Oś" w Augustowie.

(źródło: www.zielonalekcja.pl)

W celu odpowiedniej realizacji działań związanych z edukacją ekologiczną przez ośrodki edukacji ekologicznej, często niezbędne jest wsparcie ze strony samorządów, które może polegać m. in. na promocji działań ośrodków, pomocy materialnej lub zakupu pomocy dydaktycznych, wsparciu logistycznym itp. Istotnymi elementami w edukacji ekologicznej prowadzonej w terenie są też obiekty drobnej infrastruktury, tj. tablice informacyjne, wieże widokowe, wiaty i ławy, na które ośrodki edukacyjne nie zawsze posiadają fundusze, dlatego też bardzo pomocne byłoby wsparcie samorządów w tym zakresie. Ośrodki prowadzone przez organizacje pozarządowe mogą korzystać z dotacji oferowanych w ramach Programu Współpracy z Organizacjami Pozarządowymi (wspomnianego wcześniej). Oczywiście dobrym źródłem finansowania są także różnego rodzaju fundusze unijne.

Poza typowymi ośrodkami edukacji ekologicznej znaczącą rolę pełnią Ośrodki Doradztwa Rolniczego prowadząc różnego rodzaju szkolenia dla rolników, jako jednej z silniej wpływających na stan środowiska przyrodniczego grupy. Celem szkoleń jest przede wszystkim dostosowywanie gospodarstw rolnych do obowiązujących standardów w zakresie technologii produkcji rolniczej, ochrony środowiska i dobrostanu zwierząt.

Propozycje działań w ramach edukacji ekologicznej
Prowadzenie skutecznej edukacji ekologicznej wymaga stosowania odpowiednich rodzajów działań, dostosowanych do wieku oraz specyfiki odbiorców działań edukacyjnych. Poniżej przedstawiono przykłady takich działań:

- Dzieci i młodzież:
  - Zajęcia terenowe dotyczące poznawania najbliższego otoczenia, głównie walorów przyrodniczych i kulturowych,
  - Zbiórka i sprzątanie odpadów w Dniu Ziemi; każdego roku można zaproponować inne hasło propagujące ten dzień;
  - Przybliżenie młodzieży, zwłaszcza tej mieszkającej w mieście idei ochrony przyrody w kontekście życia codziennego (np. ograniczenie i umniejszenie znaczenia konsumpcji, zmniejszenie zużycia zasobów nieodnawialnych, humanitarne traktowanie zwierząt);
  - Opracowywanie własnych programów promocji i wdrażania systemu segregacji i zagospodarowania odpadów na terenie przedszkoli lub szkół, np. poprzez konkursów, warsztatów itp.;
  - Upowszechnianie zbiórki surowców wtórnych, wyjaśnianie definicji z zakresu ochrony środowiska takich jak np. recykling, segregacja, rekultywacja, oczyszczanie ścieków, utylizacja;
  - Organizowanie konkursów, spotkań itp. dotyczących używaniu wody, prądu, ogrzewania itp.;
  - Wizyty do miejsc związanych ochroną środowiska – składowisk odpadów, oczyszczalni ścieków, obszarów cennych przyrodniczo i krajobrazowo lub terenów zdewastowanych i rekultywowanych. W trakcie spotkań uczestnicy mają okazję poznać m.in. zasady funkcjonowania zakładów oraz poznać walory krajobrazowe i przyrodnicze w swojej okolicy.

- Dorośli:
  - Przygotowanie kampanii edukacyjnych dotyczących wybranych komponentów środowiska; Przykładem może być kampania „Paląc śmieci trujesz nie tylko dzieci", skierowana do mieszkańców domków jednorodzinnych ogrzewanych ciepłem z pieców na paliwo stałe oraz osób stykających się bezpośrednio z uciążliwym efektem spalania odpadów w piecach przez właścicieli użytkowników sąsiednich budynków;
  - Organizacja szkoleń otwartych dotyczących np. gospodarki odpadami (segregacji), zużycia wody i energii, transportu samochodowego, ochrony przyrody itp.;
  - Organizacja warsztatów podnoszących wiedzę nt. najbliższej okolicy i możliwości rozwoju lokalnego w zgodzie z przyrodą;
  - Zorganizowanie lub poprawienie istniejącej selektywnej zbiórki odpadów w gminach;
  - Zachęcenie i umożliwienie termomodernizacji budynków, np. przez dofinansowanie wymiany okien na oszczędzające ciepło.

Wskazówki do rozwoju edukacji ekologicznej
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. Wśród licznych możliwości edukacji znaczące miejsce należy przyznać egzekwowaniu przepisów dotyczących porządku, odpadów, gospodarki wodno-ściekowej, ochrony przed hałasem. Należy również uczyć mieszkańców regionu jakie są dodatkowe możliwości stosowania europejskich standardów np. dotyczących oszczędności energii elektrycznej i cieplnej, kształtowania ładu przestrzennego. Należy zapobiegać działaniom szkodzącym środowisku, których mogą dopuszczać się pojedyncze osoby jak i całe

zbiorowości. Cele te trzeba włączyć do zakresu działań służb państwowych, samorządowych i propagować wśród organizacji pozarządowych.

Źródła wiedzy o stanie środowiska i edukacji ekologicznej

- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, http://www.wios.bialystok.pl/
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, http://www.bialystok.rdos.gov.pl/
- Podlaski Portal Przyrodniczo-Turystyczny „Zielone Wrota", http://www.zielonewrota.pl/
- Portal Edukacji Ekologicznej „Zielona Lekcji", http://www.zielonalekcja.pl/
- portale internetowe ośrodków edukacji ekologicznej oraz organizacji ekologicznych.

4 OCENA REALIZACJI CELÓW POPRZEDNIEGO PROGRAMU

Jednym z elementów planowania Programu przyjętych w metodyce jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010"", która przeprowadzona została w raporcie z jego realizacji oraz wskazanych w nim wytycznych.

Poniżej przedstawiono skrótowo ocenę realizacji celów i kierunków działań realizowanych w latach 2009-2010.

Misją „Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010" był zrównoważony rozwój województwa podlaskiego przy zachowaniu i promocji środowiska naturalnego. Założenie to realizowane było poprzez podejmowanie działań przypisanych poszczególnym celom krótkoterminowym przypisanym poszczególnym priorytetom:

Priorytet I: ***Rozwój infrastruktury ochrony środowiska***
Cele krótkoterminowe:

- ograniczenie hałasu komunikacyjnego:
  - rozwój infrastruktury drogowej w celu ograniczenia emisji hałasu i wibracji, budowa obwodnic;
- ograniczenie emisji pyłów do powietrza:
  - dotrzymywanie norm jakości powietrza dotyczących zapylenia,
  - wykorzystywanie technologii przyjaznych środowisku,
  - modernizacja kotłowni i inwestycje z zakresu źródeł energii odnawialnej (z wyłączeniem tych, które powodują wzrost emisji zapylenia w strefach o przekroczonej normie pyłu);
- ograniczenie eutrofizacji wód (rolnictwo, doczyszczanie ścieków, gospodarka ściekowa wsi):
  - rozwój sieci wodno–kanalizacyjnej na obszarze województwa,
  - modernizacja przestarzałych oczyszczalni ścieków,
  - przywrócenie prawidłowego funkcjonowania melioracji terenów zagrożonych deficytem wodnym;.

Priorytet II: Ochrona ekologiczna regionu

- ochrona zdrowia i życia ludzkiego;,
- aktywna ochrona przyrody i krajobrazu;,
- troska o gatunki chronione;,
- zwiększenie liczby terenów leśnych w celu ochrony atmosfery;,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych;,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa;,
- wzmocnienie kontroli w zakresie ochrony przed hałasem w zakładach usługowych i produkcyjnych;,
- kompensacja strat obszarów Natura 2000;,
- ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków;,
- ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji kopalin na środowisko przez eliminację nielegalnych eksploatacji i niedopuszczenie do podejmowania wydobycia kopalin bez wymaganej koncesji;,
- opracowanie i realizacja programów ochrony powietrza;.

Priorytet III: Budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa;,

- propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji;,
- edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w szkołach i przedszkolach;,
- tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej;,
- kształtowanie polityki informacyjnej mającej na celu rezygnację przez firmy i instytucje z konwencjonalnych źródeł energii;,
- mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych;,
- wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska;,
- podnoszenie skuteczności przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Harmonogram działań przyjętych do realizacji w POŚ przyporządkowywał realizację poszczególnych zadań w ramach wyznaczonych priorytetów odpowiednim jednostkom. Wyróżniał:

- **zadania własne samorządu województwa podlaskiego**- głównie o charakterze organizacyjno-prawnym, obejmujące działania finansowane przeważnie z budżetu województwa;
- **zadania koordynowane**- realizowane przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz przez podmioty gospodarcze i osoby fizyczne; źródła finansowania tych zadań zależały od skali i podmiotu realizującego;
- **zadania własne samorządów powiatowych i gminnych**– obejmowały przedsięwzięcia finansowane w całości lub w części ze środków pozostających w dyspozycji powiatów i gmin.

Z danych zawartych w raporcie wynika, że z zakresu zadań własnych samorządu województwa podlaskiego realizowano w ramach potrzeb następujące działania:

- opiniowanie powiatowych programów ochrony środowiska,
- opiniowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- prowadzenie edukacji ekologicznej,
- propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych,
- organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych na różnym szczeblu,
- upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach na rzecz ochrony środowiska,
- opracowanie programów ochrony powietrza.

W ramach zadań koordynowanych zrealizowano działania w zakresie:

- efektywnego zarządzania zasobami wodnymi;,
- ograniczenia przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń;,
- kształtowania przestrzeni regionu z uwzględnieniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych;,
- ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów;,
- zmniejszenia ryzyka wystąpienia poważnej awarii i ograniczania skutków w przypadku jej wystąpienia;,
- bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych.

Do zadań koordynowanych realizowanych w ramach działań ciągłych zalicza się:

- ochronę zasobów i poprawę stanu wód podziemnych i powierzchniowych,
- zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości,
- zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego,
- właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną;
- ochronę gleb użytkowanych rolniczo,
- ograniczenie emisji niskiej,
- ograniczenie emisji z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni,
- zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,

- ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców,
- ocenę stanu akustycznego środowiska i obserwacja zmian klimatu akustycznego,
- ochronę przed polami elektromagnetycznymi,
- ochronę, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych,
- rozwój rolnictwa zrównoważonego i promocję produktów ekologicznych,
- zapobieganie rozpowszechnianiu GMO,
- zapewnienie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu oraz powszechnej ochrony lasów w związku z bieżącymi zagrożeniami,
- edukację ekologiczną,
- realizację programu, w tym współpracę z instytucjami zagranicznymi i krajowymi, administracją rządową i samorządową,
- monitoring stanu środowiska, w tym bazy danych nt. emisji zanieczyszczeń - powietrze, odpady, ścieki, hałas i in.,
- wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania i informacji o środowisku.

W ramach zadań własnych samorządów powiatowych i gminnych, gminy zrealizowały następujące zadania:

- budowę miejskiej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na ulicach: Nowotki, Kasztanowej, Zawadzkiego, Wojska Polskiego, Wierzbowej i Głowackiego w Sejnach,
- kompleksowe rozwiązanie problemu gospodarki wodno-ściekowej dla Aglomeracji Mońki,
- budowę kanalizacji sanitarnej z oczyszczalnią ścieków w miejscowości Klimaszewnica,
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej w Czartajewie,
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami Osiedla Pawelki w mieście Szczuczyn,
- usprawnienie gospodarki ściekowej poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej w miejscowościach: Nowosad - Sorocza Nóżka, Przechody, Dubiny – Postołowo, Sawiny Gród, Bielszczyzna –Hajnówka, Wygoda – Hajnówka, Puciska – Czyżyki,
- budowę kanalizacji sanitarnej z przepompowniami w Bielach i Rostołtach,
- budowę sieci kanalizacji sanitarnej - tranzyt z Brzozowa Starego oraz w miejscowościach: Wilkowo Nowe i Wilkowo Stare,
- budowę kanalizacji sanitarnej wsi Czyże,
- modernizację oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Bielsk Podlaski,
- termomodernizację obiektów użyteczności publicznej w Zespole Szkól w Niećkowie,
- termomodernizację Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w Raczkach,
- wymianę oświetlenia ulicznego na energooszczędne na terenie Gminy Narew,
- termomodernizację budynku "F" oraz. wymianę stolarki okiennej w budynku "11" Zakładu Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Białymstoku,
- remont świetlic wiejskich we wsi Makarki i Sypnie Nowym w gminie Grodzisk;,
- rozbudowę miejskiego systemu ciepłowniczego Miasta Białegostoku - II etap;,
- remont oświetlenia dróg na terenie gminy Wąsosz;,
- termomodernizację budynku Gminnego Ośrodka Zdrowia w Szypliszkach.,
- przeprowadzono modernizację oświetlenia wraz z wymianą 3 530 opraw na energooszczędne, na terenie 5 gmin (Drohiczyn, Dubicze Cerkiewne, Poświętne, Nowogród, Przerosi i Łomża).

Zadania własne powiatów w latach 2009-2010 obejmowały:

- wydawanie pozwoleń na korzystanie ze środowiska,,

- opracowanie i realizacja powiatowych programów ochrony środowiska,
- opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska,
- propagowania postaw ekologicznych: np. „Czysty Powiat – Czysta Ziemia – Zielona Akcja w Powiecie Białostockim, warsztaty ekologiczne dla nauczycieli przedszkoli, szkół podstawowych i gimnazjalnych, materiały promocyjne,
- kształtowanie i pielęgnacja zieleni przydrożnej,
- modernizacja dróg powiatowych,
- termomodernizacje budynków,
- budowę nowych sieci kanalizacyjnych i wodociągowych,
- modernizację istniejących oczyszczalni ścieków oraz budowa nowej oczyszczalni w Zespole Szkól Rolniczych w Ostrożanach,
- wykonanie mapy akustycznej Białegostoku.

Z przedstawionych w Raporcie danych wynika, że w obrębie niemalże wszystkich komponentów podjęto zaplanowane działania. Cele krótkoterminowe zostały częściowo zrealizowane. Cele długoterminowe zostały osiągnięte tylko częściowo, w związku z czym w wielu przypadkach w wytycznych z Raportu sugeruje się ich kontynuację. W chwili obecnej stan środowiska w województwie podlaskim jest zadowalający aczkolwiek konieczna jest kontynuacja realizacji polityki ochrony środowiska w województwie w celu zachowania walorów przyrodniczych województwa i utrzymania dobrego stanu środowiska.

Część III – ANALIZA

5 ANALIZA SWOT WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – ASPEKT ŚRODOWISKOWY

W celu uporządkowania informacji zebranych m.in. w wyniku dokonanej analizy stanu aktualnego środowiska naturalnego województwa podlaskiego, wytycznych z *Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010 za okres 2009-2010*, oraz innych zebranych w trakcie prac danych i informacji posłużono się analizą SWOT. W trakcie analizy SWOT dokonano również analizy wskazanych w *Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020 roku* mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń, rozpatrując je tylko pod kątem ochrony środowiska. W poniższej tabeli przedstawiono strategiczne czynniki, niezwykle istotne i wpływające w dalszych rozdziałach Programu na formułowanie celów, kierunków i zadań zmierzających do poprawy stanu środowiska województwa podlaskiego.

Tabela 18 Analiza SWOT województwa podlaskiego w aspekcie środowiskowym

ANALIZA SWOT WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – ASPEKT ŚRODOWISKOWY	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
• Czyste i mało zmienione działalnością człowieka środowisko naturalne – cały obszar województwa należy do Zielonych Płuc Polski • Wybitne walory przyrodnicze i kulturowe regionu, • Bogactwo różnych form ochrony przyrody: 4 parki narodowe, 3 parki krajobrazowe, 89 rezerwatów przyrody, 15 obszarów chronionego krajobrazu Sieć ekologiczna NATURA 2000 obejmuje ok. 26% powierzchni regionu • Największy w Europie obszar bagien będących terenami o unikalnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych. • Duża powierzchnia lasów w województwie • Korzystne warunki rozwoju agroturystyki • Baza rodzimych surowców niezbędnych do rozwoju przemysłu rolno-spożywczego, drzewnego, budowlanego • Niska gęstość zaludnienia • Niewielkie zagrożenie powodziowe • Dobry i umiarkowany stan i potencjał wód powierzchniowych oraz dobry stan wód podziemnych • Spadek ilości pobranej wody na potrzeby ludności i gospodarki • Sukcesywne kanalizowanie gmin województwa • Brak występowania wód wrażliwych na zanieczyszczenia ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych (OSN) • Niewielka w skali kraju ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych z których większość jest poddawana odzyskowi • Przyjęcie do realizacji programów: Programu ochrony przed hałasem dla miasta Białegostoku, Programów ochrony powietrza dla stref województwa podlaskiego, Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012 • Opracowanie i realizacja Planu energetycznego województwa podlaskiego • Prężna działalność Parków Narodowych w edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży	• Duża liczba słabych ekonomicznie gmin i powiatów uniemożliwiająca im właściwy rozwój • Przekroczenia norm zapylenia (aglomeracja białostocka, miasto Łomża) i ozonu (obszar województwa) • Problemy z zachowaniem normy benzo(a)pirenu (aglomeracja białostocka) • Zły stan techniczny infrastruktury transportowej – mała przepustowość podlaskich, która przy wzrastającym natężeniu ruchu komunikacyjnego jest głównym źródłem hałasu • Niski poziom zagospodarowania odpadów, • Znaczne nasilenie ruchu samochodów ciężarowych o dużej ładowności po drogach nieprzystosowanych do dużych obciążeń • Wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych • Duże zagrożenie pożarowe • W dalszym ciągu niewystarczający udział odnawialnych źródeł energii • Słabo rozwinięta infrastruktura techniczna i społeczna na obszarach wiejskich • Niewielki stopień skanalizowania wsi • Brak instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych • Składowanie odpadów komunalnych w dalszym ciągu dominującym sposobem ich gospodarowania • Niewystarczająca ilość składowisk przemysłowych • Niewystarczająca ilość instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów • Niewystarczająca retencja wód opadowych i roztopowych • Brak podstaw do zarządzania obszarami NATURA 2000 w postaci planów zadań ochronnych, w tym wystarczającej inwentaryzacji przyrodniczej • Brak spójnej wojewódzkiej bazy danych o środowisku. • w dalszym ciągu niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców dotycząca ochrony środowiska

ANALIZA SWOT WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO – ASPEKT ŚRODOWISKOWY	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
• Wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców	• Niewystarczająca ilość środków finansowych na realizację przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
• Realizacja działań zapisanych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych – budowa kanalizacji • Duża liczba gospodarstw rolnych jako potencjalnych do prowadzenia rolnictwa ekologicznego • Wzrastająca świadomość ekologiczna mieszkańców • Realizacja przyjętych programów i strategii w zakresie ochrony środowiska. • Dostępność środków na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska • Zwiększenie zainteresowania produkcją alternatywnych źródeł energii	• Niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym • Niesprostanie wymaganiom prawnym związanym z ograniczeniem składowania odpadów • Skażenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany • Zagrożenie pożarowe • Zwiększające się natężenie hałasu w środowisku życia człowieka

Źródło: Opracowanie własne

6 GŁÓWNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKOWE W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM

Poniżej przedstawiono syntetyczne wnioski w zakresie poszczególnych komponentów do jakich doprowadziła szczegółowa analiza stanu środowiska na obszarze województwa podlaskiego.

Zanieczyszczenie powietrza

Analiza wyników pomiarów prowadzonych w ramach monitoringu stanu powietrza na terenie województwa podlaskiego wykazuje tendencje spadkową poziomów zanieczyszczeń powietrza. Wdrożenie Programów Ochrony Powietrza, które zostały opracowane dla aglomeracji białostockiej oraz miasta Łomża przyczyniło się do ograniczenia ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery. W 2010 roku stwierdzono przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 w strefie podlaskiej – kryterium ochrona zdrowia. Obszarem przekroczeń w tej strefie jest miasto Łomża. Liczba dni, z przekroczeniami normy 24 – godzinnej, była większa od dopuszczalnej w roku. Wcześniejsze oceny pokazywały problem z dotrzymaniem normy dla pyłu zawieszonego PM10 zarówno w strefie podlaskiej (Łomża) jak i w aglomeracji podlaskiej. Pomiary uzyskane w 2010 r. pokazują, że w raz ze obniżeniem temperatur w okresie zimowym wzrosły znacznie stężenia pyłu PM10 co skutkuje klasą C dla strefy podlaskiej . W aglomeracji podlaskiej również wystąpiła znaczna liczba dni z przekroczeniami pyłu jednakże było ich mniej od dopuszczalnej w roku.

Nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych. Należy zwrócić uwagę na problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu w aglomeracji podlaskiej. Ponieważ 2009 r. był pierwszym okresowym pomiarem a w 2010 r. uzyskano nie pełną serię pomiarową zdecydowano o pozyskaniu większej liczby danych w celu rzetelnego udokumentowania danych.

Na stanowiskach pomiarowych zlokalizowanych na terenie województwa podlaskiego (w aglomeracji podlaskiej i strefie podlaskiej) w 2010 r. stwierdzono przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla kryteriów ochrony roślin i ochrony zdrowia.

Gospodarka wodno-ściekowa

Szacuje się, że rolnictwo i gospodarka ściekowa na obszarach wiejskich mogą stanowić główne zagrożenie dla jakości wód. Z tego względu rolnictwo jako dominujące w województwie podlaskim powinno być szczególnie brane pod uwagę jako potencjalne źródło zanieczyszczeń wód.

Zagrożeniem dla jakości wód jest również zbyt niski wskaźnik ludności (szczególnie wiejskiej - 16,87%) korzystającej z oczyszczalni ścieków. Z tego względu konieczna jest dalsza kontynuacja kanalizowania

regionu oraz dofinansowywanie przydomowych oczyszczalni- zgodnie z zapisami KPOŚK. Nie do końca uporządkowana gospodarka ściekowa, oraz rolnictwo i hodowla bydła (gnojowica) są głównymi przyczynami eutrofizacji wód. Analiza badań rzek przeprowadzonych w latach 2008-2010 wykazała, iż aż 71% z badanych rzek zagrożonych jest eutrofizacją. Problemem województwa podlaskiego są susze powodujące znaczny spadek plonów. Z tego względu konieczna jest realizacja *Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013.*

Ochrona przyrody i krajobrazu

Aby nie utracić cennych walorów przyrodniczych Podlasia należy szczególnie rozważnie planować inwestycje infrastrukturalne, tak aby nie kolidowały z siecią obszarów chronionych. Jest to trudne zadanie, pociągające za sobą często konflikty społeczne. Pogodzenie ochrony przyrody z rozwojem gospodarczym jest tutaj zarówno szczególnie istotne, jak i trudne.

Ochrona przed hałasem

Głównym źródłem zakłóceń klimatu środowiska jest hałas drogowy. W mniejszym stopniu występuje w województwie podlaskim uciążliwość związana z hałasem kolejowym, a hałas przemysłowy ma charakter zdecydowanie lokalny. W badanych punktach pomiarowych występują znaczne przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. Brak jest jednak dokładnych danych o zasięgu stref z przekroczonymi normami hałasu oraz liczby ludności narażonej na ponadnormatywny hałas (poza obszarami dla których powstały mapy akustyczne) oraz niemożliwa jest obecnie ocena zastosowanych rozwiązań ograniczających rozprzestrzenianie się hałasu w środowisku. W radzeniu sobie z problemem hałasu komunikacyjnego w niewystarczającym stopniu wykorzystuje się narzędzia planowania przestrzennego oraz planowania ruchu. Problemem jest również brak wystarczający środków finansowych na budowę obwodnic i tras alternatywnych oraz kosztownych barier w przenoszeniu dźwięku (m.in. ekranów akustycznych).

Promieniowanie elektromagnetyczne

Z prowadzonych w latach 2008-2010 pomiarów wynika, iż w żadnym z 135 badanych punktów pomiarowych na terenie województwa nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

W województwie podlaskim nadmierne promieniowanie elektromagnetycznie nie stanowi zatem zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi i środowiska

Odnawialne źródła energii

Zgodnie z powyższymi informacjami na terenie województwa podlaskiego systematycznie wzrasta poziom wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Konieczna jest jednak dalsza realizacja zadań w tym zakresie, obejmujących zarówno instalacje urządzeń jak również edukację społeczeństwa .

Poważne awarie przemysłowe

Na terenie województwa podlaskiego, ze względu na niewielką ilość zakładów przemysłowych, istnieje niski poziom zagrożenia wystąpieniem poważnej awarii przemysłowej. Głównie niebezpieczeństwo może wiązać się z przemieszczaniem się po drogach województwa pojazdów transportujących ładunki niebezpieczne. Potencjalne ryzyko awarii może zaistnieć przy wykolejeniu się pociągu transportującego materiały niebezpieczne. Szczególnie groźne może być zdarzenie powstałe na trasie Granica państwa- Siemianówka- Hajnówka. Trasa kolejowa przebiega przez środek zbiornika Jeziora Siemianowskiego. W przypadku awarii, substancje toksyczne mogą zanieczyścić wodę. Isnieje możliwość krótkoterminowego zatrzymania wody w zbiorniku, jednak woda może spłynąć do koryta rzek Narew, a następnie dotrzeć na teren Narwiańskiego Parku Narodowego.

Z tego względu bardzo ważne jest właściwe wyposażenie i przygotowanie jednostek reagowania tj. straż pożarna czy policja.

Eksploatacja surowców naturalnych
Właściwe eksploatacja surowców naturalnych powinna odbywać się z poszanowaniem środowiska naturalnego, ponieważ wykorzystanie gospodarcze zasobów kopalin stoi często w konflikcie z pozostałymi zasobami przyrody. Kształtowanie polityki w zakresie ich zagospodarowania wymaga wspólnych działań podmiotów gospodarczych, samorządów lokalnych oraz organów administracji publicznej.

Gleby i ich zanieczyszczenie
Stan gleb użytkowanych rolniczo w województwie podlaskim jest stosunkowo dobry. Zagrożenie stanowi głównie wysoki stopień zakwaszenia gleb, co może powodować również zagrożenie dla wód powierzchniowych na terenie województwa (łatwiejsze wymywanie zanieczyszczeń). Nadmierne zakwaszenie powinno być w sposób kontrolowany redukowane poprzez wapnowanie. Konieczne jest prowadzenie systemowych badań gleb oraz działalności edukacyjnej w zakresie prac agrotechnicznych.

7 KLASYFIKACJA PROBLEMÓW WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Problemy środowiskowe
W niniejszym rozdziale zaprezentowano klasyfikację problemów środowiskowych województwa, w celu nadania im hierarchii. W tabeli 19 przedstawiono główne problemy oraz wynik ich klasyfikacji. Główne problemy zostały zidentyfikowane na podstawie szczegółowej analizy stanu środowiska, zawartej w części II opracowania, w rozdziale 3.

Identyfikacja i ocena problemów środowiskowych
Oceny ważności problemów dokonano w oparciu o różnego rodzaju kryteria. Z uwagi na fakt, że liczne analizy wykazały korelację między zanieczyszczeniem środowiska a chorobami cywilizacyjnymi, jako jedno z kryteriów przyjęto zagrożenie dla zdrowia i życia. Drugim kryterium są kary, jakie mogą być nałożone na Zarządy Województw za nieosiągnięcie poziomów dopuszczalnych określonych prawem. Jako kolejne kryterium przyjęto ustawowy termin osiągnięcia parametrów środowiska w danym komponencie. Przyjmując kryterium obowiązek prawny, wzięto pod uwagę obowiązki nałożone na zarząd województwa aktami prawnymi. Dokonując klasyfikacji problemów wzięto pod uwagę również uwarunkowania województwa. Wyniki analizy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 19 Identyfikacja i ocena problemów środowiskowych województwa śląskiego

Komponent	Problem	Priorytet
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)	przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10 i PM 2,5 (aglomeracja białostocka, miasto Łomża)	I
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)	przekroczenia dopuszczalnych poziomów benzo(a)pirenu w powietrzu (aglomeracja białostocka)	I
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)	przekroczenia dopuszczalnych poziomów ozonu w powietrzu (obszar całego województwa)	I
Gospodarka wodna (W)	niewystarczający stopień skanalizowania	I
Gospodarka wodna (W)	niewystarczająco dobry stan wód	I
Gospodarka wodna (W)	występowanie susz	II
Ochrona przed hałasem (H)	niewystarczający monitoring środowiska (rozpoznanie zasięgu stref obszarów z przekroczeniami)	I
Ochrona przed hałasem (H)	ponadnormatywny poziom hałasu	I
Poważne awarie	awarie przemysłowe, a także związane z transportem	III

przemysłowe (PAP)	różnego rodzaju substancji mogą spowodować zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia lub życia ludzi	
Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl)	zanieczyszczenie gleb i gruntów metalami ciężkimi oraz innymi substancjami pochodzenia antropogenicznego (depozycja mokra i sucha)	III
Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl)	nadmierne zakwaszenie gleb	III
Gospodarka odpadami (GO)	niewystarczająca powierzchnia składowisk na których deponowany jest azbest	I
Gospodarka odpadami (GO)	dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych jest składowanie	I
Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)	brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, które zapobiegałyby konfliktom na obszarach granicznych	III
Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)	ochrona walorów przyrodniczych województwa wraz z jednoczesnym rozwojem gospodarczym	III
Odnawialne źródła energii (OZE)	większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	II

Źródło: Opracowanie własne

Hierarchia problemów środowiskowych

Powiązania pomiędzy poszczególnymi komponentami środowiska są bardzo silne dlatego też realizacja wszystkich zadań zaplanowanych w niniejszym programie ma istotny wpływ na polepszenie stanu środowiska w województwie. Jednakże mając na uwadze dostępne środki finansowe, a także możliwość ograniczenia lub wyeliminowania sankcji karnych grożących za nieprzestrzeganie przepisów dotyczących ochrony środowiska oraz skutki poszczególnych problemów występujących w środowisku itp. należałoby w pierwszej kolejności realizować zadania w obrębie problemów, którym nadano priorytet I. Nie oznacza to jednak, że można zaniedbywać problemy którym nadano niższe priorytety. Problemy środowiskowe uporządkowano w podziale na 3 grupy - począwszy od najważniejszych do mniej pilnych w skali województwa.

Do grupy pierwszej (oznaczonej kolorem czerwonym) zaklasyfikowano najważniejsze i najpilniejsze do rozwiązania problemy środowiskowe. Do grupy drugiej (oznaczonej kolorem pomarańczowym) zaklasyfikowano równie ważne co w grupie I problemy, ale o mniejszej pilności realizacji. Do grupy trzeciej (oznaczonej kolorem zielonym) zaklasyfikowano problemy ważne, ale najmniej pilne z punktu widzenia całego województwa.

Problemy o priorytecie I

Priorytet: Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA):

- przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu oraz ozonu w powietrzu.

Priorytet: Gospodarka wodna (W):

- niewystarczający stopień skanalizowania,
- niewystarczająco dobry stan wód.

Priorytet: Ochrona przed hałasem (H):

- niewystarczający monitoring środowiska (rozpoznanie zasięgu stref obszarów z przekroczeniami),
- ponadnormatywny poziom hałasu.

Priorytet: Gospodarka odpadami (GO):

- dominującym sposobem zagospodarowania odpadów komunalnych jest składowanie,
- niewystarczająca powierzchnia składowisk na których deponowany jest azbest.

Problemy o priorytecie II

Priorytet: Gospodarka wodna (W):

- występowanie susz.

Priorytet: Odnawialne źródła energii (OZE):

- większe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.

Problemy o priorytecie III

Priorytet: Poważne awarie przemysłowe (PAP):

- awarie przemysłowe, a także związane z transportem różnego rodzaju substancji mogą spowodować zagrożenie dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia lub życia ludzi.

Priorytet: Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl):

- zanieczyszczenie gleb i gruntów metalami ciężkimi oraz innymi substancjami pochodzenia antropogenicznego (depozycja mokra i sucha),
- nadmierne zakwaszenie gleb.

Priorytet: Ochrona przyrody i krajobrazu (OP):

- brak odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego, które zapobiegałyby konfliktom na obszarach granicznych,
- ochrona walorów przyrodniczych województwa wraz z jednoczesnym rozwojem gospodarczym.

Część IV STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DO ROKU 2018

8 CEL NADRZĘDNY I PRIORYTETY EKOLOGICZNE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym jako nadrzędny cel Programu przyjęto:

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO PRZY POPRAWIE I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Cel ten jest zgodny z wizją rozwoju województwa podlaskiego zdefiniowaną w *Strategii rozwoju województwa podlaskiego do 2020 r*. Rozwój gospodarczy regionu musi iść w parze z działaniami na rzecz poprawy tam, gdzie to konieczne środowiska naturalnego i zachowaniu niewątpliwie wyjątkowych jego walorów przyrodniczych.

9 CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA DO 2018 r.

Cele określono na podstawie analizy stanu środowiska oraz prognozowanych zmian w oparciu o obowiązujące przepisy oraz nowe wymagania prawne, a także Programy rządowe oraz regionalne w zakresie poszczególnych komponentów. Definiując cele środowiskowe wzięto również pod uwagę wyniki analizy - wskazane główne problemy i ich hierarchię. Przy formułowaniu celów wzięto również pod uwagę specyficzne uwarunkowania województwa podlaskiego, a także bariery i wytyczne określone w Raporcie z realizacji Programu oraz możliwości finansowania działań.

9.1 Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)

Cel długoterminowy do roku 2018

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do roku 2014

PA1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza

PA2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

9.2 Gospodarka wodna (W)

Cel długoterminowy do roku 2018

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

Cele krótkoterminowe do roku 2014

W1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

W2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód

W3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych

W5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek

9.3 Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)

Cel długoterminowy do roku 2018

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

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OP1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

OP2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody

OP3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk

OP4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich

OP.5.Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

9.4 Ochrona przed hałasem (H)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2014

H1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

H2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

9.5 Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

9.6 Odnawialne źródła energii (OZE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

9.7 Poważne awarie przemysłowe (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

9.8 Eksploatacja surowców naturalnych (SN)

Cel długoterminowy do roku 2018

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

SN1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin

9.9 Gleby i ich zanieczyszczenia (Gl)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

Gl1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju

Gl2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja

9.10 Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego

Cele krótkoterminowe do roku 2014

EE1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami

EE2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców

EE3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

10 HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ

W rozdziale przedstawione zostały szczegółowe cele i proponowane do realizacji w latach 2011-2014 działania w podziale na wszystkie komponenty. Wskazane w planie działania uznano za bardzo ważne z punktu widzenia poprawy stanu środowiska w województwie podlaskim.

W Raporcie z realizacji Programu Ochrony Środowiska Województwa .Podlaskiego dokonano analizy stopnia realizacji celów środowiskowych i przyjętych do realizacji działań oraz osiągniętych efektów. Wyniki oceny rozbieżności pomiędzy celami, działaniami i uzyskanymi efektami oraz analiza przyczyn braku realizacji działań stanowiły istotny wkład do opracowania zamieszczonego poniżej planu operacyjnego.

Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań własnych Zarządu Województwa Podlaskiego

Działanie	Termin realizacji	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
Wydawanie pozwoleń zintegrowanych.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa
Naliczanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa
Wprowadzenie obowiązku umieszczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin, terenów zalewowych, obszarów zagrożonych hałasem z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa
Opiniowanie powiatowych programów ochrony środowiska pod względem ich zgodności z obowiązującym prawodawstwem i programem wojewódzkim.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa
Opiniowanie pod względem wpływu na ochronę środowiska miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa
Opracowanie Programów Ochrony Powietrza oraz Programów Ochrony Przed Hałasem.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Opracowanie i zatwierdzenie planów ochrony dla istniejących parków krajobrazowych.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Ujmowanie w politykach wojewódzkich aspektów dotyczących ochrony wód	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Propagowanie umiarkowanego użytkowania zasobów naturalnych zgodnie z zasadami trwałego i zrównoważonego	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe

rozwoju oraz kształtowanie proekologicznych wzorców konsumpcji w gospodarstwach domowych – kontynuacja				
Działania mające na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz hałasu z transportu poprzez rozwój infrastruktury drogowej	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Organizowanie kampanii informacyjno-edukacyjnych, wspieranie imprez o zasięgu wojewódzkim i ogólnopolskim – kontynuacja	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Upowszechnianie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w województwie, kraju i na świecie –kontynuacja	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Wspomaganie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorządy, lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie –kontynuacja	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Promocja walorów przyrodniczych województwa ze szczególnym uwzględnieniem parków krajobrazowych	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe
Edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa.	2011-2018	Zarząd Województwa	W ramach zadań własnych	Budżet województwa, fundusze celowe

Źródło: Opracowanie własne

Tabela 21 Harmonogram realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
Priorytet: ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA1. *Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza*				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych *i punktowych*				
– ograniczenie emisji niskiej, – modernizacja kotłowni, – zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne, – termomodernizacja budynków, – kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza, – budowa obwodnic, przebudowa, modernizacja/ poprawa stanu technicznego dróg, – zakup pojazdów transportu publicznego o niskiej emisji spalin (w tym: zakup pojazdów spełniających normy emisji spalin euro 4, zastosowanie w komunikacji miejskiej środków transportu zasilanych paliwem alternatywnym np. gazowym cng lub odnawialnym (bioetanol) w miejsce oleju napędowego), – inne działania mające na celu ograniczenie emisji z transportu (w tym rozwój komunikacji zbiorowej "przyjaznej dla użytkownika", prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach wymuszającej ograniczenia korzystania z samochodów.	2014	Jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	W ramach zadań własnych i wg kosztorysów prac	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE
Priorytet: GOSPODARKA WODNA (W)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej				

- Modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody - Budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych - Informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach	2014	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin zarząd województwa, WSSE, RZGW	200 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód				
- Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej - Eliminacja nieuzasadnionego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle oraz wodooszczędnych technologii - Analiza wielkości zasobów dyspozycyjnych pod kątem reglamentacji uprawnień do korzystania ze środowiska (ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa) - Doskonalenie monitoringu sieci wodociągowej pod względem ilościowym - Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi	2014	Administratorzy sieci, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin, RZGW, WIOŚ w Białymstoku	5 000	środki własne, środki UE
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych				
- Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji m.in. ujętych w Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz Programem wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji <2000 RLM - Budowa kanalizacji deszczowej - Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym - Budowa biogazowni m.in. w celu zagospodarowania ścieków z hodowli - Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków - Wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni - Redukcja zanieczyszczeń biodegradowalnych przez zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości > 4000 RLM	2015	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin, zakłady przemysłowe, WIOŚ w Białymstoku, Właściciele gospodarstw domowych, podmioty gospodarcze, Właściciele gospodarstw rolnych, PODR	250 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE, budżet gminy

- Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa przez wyposażanie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie agrometeorologicznych terminów stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (szkolenia) - Ustanowienie obszarów ochronnych dla GZWP - Wspieranie rolnictwa ekologicznego - Opracowanie warunków korzystania z wód regionu i zlewni - Prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych				
- Realizacja zadań wynikających z "Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007-2013" w tym m.in. odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych i stawów rybnych, piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wody, odbudowa lub modernizacja: rzek , kanałów, wałów, modernizacja systemu nawodnień grawitacyjncyh, modernzacja i odbudowa stacji pomp - Realizacja "Programu zwiększania lesistości kraju" - Dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodzi - Opracowanie map zagrożenia powodzią oraz map ryzyka powodzi - Wyznaczenie obszarów zalewowych - Retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych - Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych oraz terenów osuwiskowych - Rekultywacja dna i brzegów rzek	2014	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, RZGW, Wojewoda Podlaski, zarządy miast/gmin, administratorzy cieków,	240 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
Cel operacyjny (krótkoterminowy): W5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek				
- Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb - Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny	2014	Gminy, Administratorzy cieków i obiektów, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Lasy Państwowe	150 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW środki UE,

i flory - Wdrażanie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo , zwłaszcza w lasach i obszarach bagien i torfowisk				
Priorytet: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa				
- Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonych obecnie Planów Zadań Ochronnych) - Waloryzacja przyrodnicza i opracowanie optymalnego systemu obszarów chronionych województwa z uwzględnieniem koncepcji sieci ECONET, danych systemu CORINE Biotopes oraz wyników inwentaryzacji przyrodniczej - Promocja walorów przyrodniczych województwa ze szczególnym uwzględnieniem parków narodowych i obszarów Natura 2000 - Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000	2014	Władze samorządowe, RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, zarządy parków narodowych, instytucje naukowe	wg budżetu	Life + PO Infrastruktura i Środowisko NFOŚiGW WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP2. Stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody				
- Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin, powiatów i województwa - Opracowanie i zatwierdzenie planów ochrony dla istniejących rezerwatów przyrody oraz parków narodowych i krajobrazowych - Opracowani planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 - Systematyczne wykonywanie „naturowych" ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących niekorzystnie oddziaływać na przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000	2014	ZPK, RDOŚ, RDLP, zarządy parków narodowych, władze samorządowe	wg budżetu	Life + PO Infrastruktura i Środowisko NFOŚiGW WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk				
- Czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo - Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem	2014 oraz zadania ciągłe (4 i 5)	ZPK, RDLP, RDOŚ, zarządy parków narodowych, władze samorządowe	wg budżetu	Life + PO Infrastruktura i Środowisko NFOŚiGW

- Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych (w tym czynna ochrona fauny np. nietoperzy, bociana białego) - Przeciwdziałanie pogorszeniu się stanu siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000 oraz w razie potrzeby podejmowanie działań kompensacyjnych - Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000				WFOŚiGW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich				
- Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych - Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu rolnictwa ekologicznego	2014	ARiMR, PODR	wg budżetu	PROW
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP5. Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych				
- Inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrona przyrody – rozwój gospodarczy - Wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych	2014	władze samorządowe, RDOŚ, organizacje pozarządowe, zarządy parków narodowych	wg potrzeb	Life + NFOŚiGW WFOŚiGW FOP
Priorytet: OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H1. Rozpoznanie i ocenia stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas				
- Sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych, linii kolejowych i lotnisk - Opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony przed hałasem. - Monitoring hałasu komunikacyjnego - Zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	2014	zarządy miast/gmin/powiatów, Zarządcy dróg, linii kolejowych i lotnisk, WIOŚ w Białymstoku	4 000	środki własne, środki UE
Cel operacyjny (krótkoterminowy): H2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas				
- Budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi) - Remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg, - Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska, - Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w	2014	Gminy, Zarządcy dróg, WIOŚ w Białymstoku	300 000	środki własne, środki UE

przypadku braku technicznych możliwości). - Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenienie się hałasu w środowisku: • budowę ekranów przeciwakustycznych, • stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli • tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych, - Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów - Interwencyjna działalność organów kontroli środowiska w przypadku poważnych naruszeń zasad przestrzegania emisji hałasu przemysłowego do środowiska				
Priorytet: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona przed polami elektromagnetycznymi				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych				
– monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	2014	WIOŚ	W ramach bieżącej działalności	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE
Priorytet: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii				
– określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie, – określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim, – zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie, – termomodernizacja budynków, – modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności – modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów, wody lub energii.	2014	Gminy , Przedsiębiorstwa, Administratorzy budynków	Wg kosztorysów wykonywanych prac	środki własne zarządów i właścicieli, NFOŚiGW, środki UE

Priorytet: POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): PPAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych				
– prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych – wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego – edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców województwa – wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska (straży pożarnej, WIOŚ) – wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof – konieczność rozproszenia służb ochrony środowiska	2014	Jednostki samorządów terytorialnych, Podmioty gospodarcze, Służby interwencyjne, WIOŚ	W ramach bieżącej działalności	Budżety województwa i jednostek samorządów terytorialnych, środki własne podmiotów, Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
Priorytet: EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): SN1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin				
– eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, – wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	2014	Jednostki samorządów terytorialnych	W ramach bieżącej działalności	Budżet województwa
Priorytet: GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE (GL)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona powierzchni ziemi				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): Gl1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju				
– rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego – przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenie – zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając	2014	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	W ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty

im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą				preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
Cel operacyjny (krótkoterminowy): Gl2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja				
– rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych – rekultywacja rozpoznanych obszarów	2014	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	W ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)				
Cel strategiczny (długoterminowy): Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego				
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami				
– działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii – działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych – edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi – działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii	2014	Zarząd Województwa, Zarządy Powiatów, Gminy, media	10 000 oraz w ramach bieżącej działalności,	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców				
– propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne – podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w	2014	Zarządy Powiatów, Gminy, media	5 000 oraz w ramach bieżącej działalności,	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz

domostwach i gospodarstwach rolnych				komercyjne kredyty bankowe
Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska				
– Przeprowadzenie edukacji ekologicznej celem zmniejszenia emisji hałasu, ze szczególnym naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów: carpooling (jazda z sąsiadem), eco-driving (ekojazda), – edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska – szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk	2014	Zarządy Powiatów, Gminy, Media, PODR	10 000 oraz w ramach bieżącej działalności,	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 własne

Część V - ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

11 ZARZĄDZANIE I MONITORING ŚRODOWISKA

Niniejszy rozdział opisuje zagadnienia systemowe, dotyczące zarządzania i monitoringu środowiska w województwie podlaskim. Zaprezentowano dostępne narzędzia służące zarządzaniu jakością środowiska oraz ocenie ich efektywności i przydatności w zarządzaniu, a także monitorowaniu realizacji polityki środowiskowej województwa.

11.1 Ocena efektywności dostępnych narzędzi do zarządzania środowiskiem

Zarządzanie środowiskiem ma na celu zarządzanie działaniami i procesami prowadzonymi w zakresie ochrony środowiska w sposób minimalizujący niekorzystnie czynniki, wpływające na jego stan. Do działań związanych z zarządzaniem jakością środowiska należy zaliczyć właściwe planowanie, użytkowanie, ochronę i kształtowanie środowiska w taki sposób, aby zaspokoić potrzeby społeczne i gospodarcze z zachowaniem zasady ekorozwoju. Efektywne zarządzanie możliwe jest pod warunkiem zapewnienia odpowiednich narzędzi, które można podzielić na: instrumenty prawno-administracyjne, finansowe i instrumenty oddziaływania społecznego.

Instrumenty prawno-administracyjne

Do instrumentów prawno-administracyjnych należą m.in.: zakazy i nakazy, standardy (normy), pozwolenia administracyjne oraz środowiskowe procedury administracyjne.

Zakazy i nakazy

Zakazy i nakazy stanowią najbardziej rygorystyczny instrument. Zakazy dotyczą m.in.: emisji związków niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi (np. dioksyn, arsenu), stosowania technologii niebezpiecznych dla środowiska, stosowania pierwiastków/związków/materiałów niebezpiecznych dla środowiska i zdrowia ludzi (np. rtęci, azbestu), uruchamiania instalacji w zakładach bez zainstalowanych odpowiednich urządzeń służących ochronie środowiska, wstępu na teren ścisłego rezerwatu. Nakazy mogą dotyczyć: konieczności usunięcia np. azbestu czy sporządzenia ocen oddziaływania przedsięwzięć na środowisko (OOŚ).

Standardy

Wśród standardów wyróżniamy m.in.: standardy emisyjne, standardy jakości środowiska oraz inne np. normy produktowe, normy techniczno-technologiczne, normy właściwego postępowania w zakresie ochrony środowiska.

Standardy emisyjne, jako dopuszczalne wielkości emisji, mogą być określone indywidualnie dla danej instalacji lub ogólnie dla poszczególnych typów instalacji wg aktualnych rozporządzeń.

eksploatacji

Standardy jakości środowiska są to wymagania, które muszą być spełnione w określonym czasie przez środowisko jako całość lub jego poszczególne elementy przyrodnicze. Określają one np. maksymalne, dopuszczalne stężenie substancji w powietrzu, wodzie, glebie i ziemi oraz dopuszczalne poziomy hałasu lub promieniowania. Standardy mogą być zróżnicowane w zależności od obszarów. Do pozostałych standardów należy zaliczyć m.in.: normy produktowe (np. dopuszczalne stężenie ołowiu w benzynie), normy techniczno-technologiczne (określają rodzaj i ilość zanieczyszczeń emitowanych przez dana instalację/technologię), które mogą powstawać w danym procesie produkcyjnym lub podczas użytkowania danego urządzenia oraz instalacji, normy właściwego postępowania (np. przewóz substancji niebezpiecznych, trans graniczne przemieszczanie odpadów).

Pozwolenia

Pozwolenie zintegrowane (obejmujące gospodarkę odpadami, gospodarkę wodno-ściekową, emisje do powietrza, emisje hałasu i pól elektromagnetycznych), pozwolenie na emisję gazów i pyłów

wprowadzanych do powietrza, pozwolenie wodno-prawne, wytwarzanie odpadów, emisja/generowanie hałasu, emitowanie pól elektromagnetycznych.
Pozwolenie eksploatacyjne np. koncesje na poszukiwanie lub rozpoznanie złóż, koncesje na wydobywanie kopalin ze złóż, koncesje na bezzbiornikowe magazynowanie substancji oraz składowanie odpadów w górotworze, pozwolenie wodnoprawne w zakresie wykonania urządzeń wodnych, poboru wód podziemnych, rolniczego wykorzystania ścieków, decyzje o wyłączeniu gruntów rolnych i leśnych z produkcji.

Proekologiczne procedury administracyjne
Zaliczane są tu procedury postępowania w sprawie: strategicznej oceny oddziaływania na środowisko planów i programów, w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko oraz na obszar Natura 2000, transgranicznego oddziaływania na środowisko, dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku, procedury zapewnienia udziału społeczeństwa w ochronie środowiska.

Instrumenty finansowe
Do instrumentów finansowych należą: opłaty za korzystanie ze środowiska, podatki, instrumenty oparte na transakcjach rynkowych, zachęty finansowe, administracyjne kary pieniężne.

Instrumenty o charakterze opłat i podatków
Instrumenty o charakterze opłat i podatków np. opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, które ponoszą podmioty korzystające ze środowiska, opłata za nieosiągnięcie poziomów odzysku i recyklingu opakowań, handel emisjami CO_2.

Zachęty finansowe
Zachęty finansowe, czyli pomoc finansowa udzielana przez państwo skierowana do podmiotów gospodarczych. Zadaniem zachęt finansowych jest wspieranie inwestycji proekologicznych. Pochodzą z budżetu państwa lub samorządów lokalnych, funduszy ekologicznych krajowych i unijnych. Mogą mieć one formę dotacji, kredytów i pożyczek udzielanych na preferencyjnych warunkach.

Administracyjne kary pieniężne
Administracyjne kary pieniężne, czyli przymusowe bezzwrotne świadczenie ponoszone za przekroczenie lub naruszenie warunków korzystania ze środowiska ustalonych przepisami prawnymi.

Instrumenty oddziaływania społecznego
Celem instrumentów oddziaływania społecznego jest ukształtowanie proekologicznego zachowania społeczeństwa w tym przestrzegania zakazów i nakazów. Oparte są one na założeniu, że zachowanie podmiotów i grup następuje w wyniku pozyskiwania informacji. Do instrumentów oddziaływania społecznego zaliczyć można:

Edukacja ekologiczna
Edukacja ekologiczna to działania mające na celu usprawnienie działań samorządów poprzez profesjonalne dokształcanie i systemy szkoleń, wdrożenie interdyscyplinarnego modelu pracy, współpraca i partnerstwo między instytucjami, a także budowanie powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.
Działania edukacyjne oraz szkolenia z zakresu ochrony środowiska powinny być organizowane dla:

- pracowników administracji,
- mieszkańców,
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli,
- dziennikarzy,
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych.

Dostęp społeczeństwa do informacji
Dostęp społeczeństwa do informacji rozumiany jest jako udział społeczeństwa w konsultacjach społecznych, debatach publicznych czy uzgodnieniach.

Instrumenty dobrowolnego stosowania
Instrumenty dobrowolnego stosowania to m.in. umowy, porozumienia oraz dobrowolne procedury. Wynikają z różnych dokumentów o nieobligatoryjnym charakterze. Przykładem mogą być procedury technologiczne, procedury określone w normach zarządzania środowiskowego.

Zalecenia ekologiczne
Zalecenia ekologiczne wskazują określone działania lub rozwiązania technologiczne, techniczne i organizacyjne, które jednostka może wdrożyć w celu osiągnięcia wyższej ekologiczno-ekonomicznej efektywności funkcjonowania. Przykładem może być zbiór zaleceń w zakresie oszczędzania energii w jednostkach administracji publicznej.

Zarząd Województwa nie dysponuje bezpośrednio wszystkimi instrumentami, koniecznymi do realizacji polityki ochrony środowiska. Są one rozproszone na poszczególnych uczestników procesu realizacji Programu, w tym samorząd lokalny (instrumenty prawne - uchwala plan zagospodarowania przestrzennego jako prawo miejscowe, wydaje decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz decyzje o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięć, realizuje gospodarkę wodno-ściekową i gospodarkę odpadami, prowadzi gospodarkę zielenią), Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - instrumenty finansowe na realizację zadań Programu, a także administrację posiadającą instrumenty służące kontroli respektowania prawa i monitoringowi środowiska (PWIS, WIOŚ, RZGW) oraz wojewodę (w zakresie reagowania kryzysowego).

Konsekwencją rozproszenia odpowiedzialności oraz instrumentów w zarządzaniu środowiskiem może być trudność wdrażania i zarządzania POŚ oraz środowiskiem na szczeblu wojewódzkim. Problemem jest również często brak narzędzi do egzekwowania (system zachęt i kar) w stosunku do podmiotów nie realizujących wskazanych w POŚ działań, a co za tym idzie nadzór nad jego realizacją jest utrudniony lub wręcz niemożliwy a przez to mało efektywny.

11.2 Monitoring środowiska

Monitoring środowiska jest zadaniem realizowanym przez służby rządowe. Zadaniem państwowego monitoringu środowiska jest informowanie administracji rządowej i samorządowej oraz społeczeństwa o prowadzonych badaniach i ocenie stanu środowiska. Badania te skupiają się głównie na weryfikowaniu dotrzymywania określonych w prawie norm jakości środowiska, skuteczności realizacji planów, programów, strategii i polityk ochrony środowiska oraz stanu środowiska.

Monitoring środowiska można podzielić na:

- **Monitoring jakości środowiska** – stanowiący system kontroli stanu środowiska i dostarczający informacji na temat uzyskiwanych efektów środowiskowych. Monitoring ten prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Dokument zawiera pomiary, oceny i prognozy stanu środowiska oraz gromadzi, przetwarza i rozpowszechnia informacje o środowisku. Monitoringiem jakości środowiska objęte są:
  - wody powierzchniowe – wody śródlądowe, wody przejściowe i przybrzeżne,
  - wody podziemne,
  - jakość powietrza,
  - gleby,
  - przyroda,

- hałas,
- promieniowanie elektromagnetyczne
- promieniowanie jonizujące.

Gromadzone informacje mają zastosowanie w działaniach na rzecz ochrony środowiska poprzez informowanie organów administracji i społeczeństwa o:
- jakości elementów przyrodniczych,
- dotrzymywaniu standardów jakości środowiska i występowaniu przekroczeń poziomów określonych przepisami,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych .

Wytworzone w ramach PMŚ informacje, wykorzystywane są przez jednostki administracji samorządowej i rządowej w celu zarządzania środowiskiem za pomocą instrumentów prawnych, takich jak: postępowanie w sprawach oceny oddziaływania na środowisko, pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, programy i plny ochrony środowiska oraz plany zagospodarowania przestrzennego.

Dane uzyskiwane w ramach PMŚ stosowane są w celu monitorowania skuteczności działań i strategicznego planowania w zakresie ochrony środowiska. Są również podstawą do strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dodatkowo służą do planowania zrównoważonego rozwoju na wszystkich poziomach zarządzania. Ponadto, gromadzone informacje są wykorzystywane dla potrzeb związanych z rozwojem regionalnym oraz wykorzystaniem funduszy strukturalnych i funduszy spójności.

- **Monitoring polityki środowiskowej** – polegający na regularnej ocenie wdrożonej polityki ochrony środowiska w województwie. Program ochrony środowiska poddawany jest ocenie w zakresie:
  - stopnia realizacji stawianych w Programie celów środowiskowych,
  - stopnia i efektywności wykonanych działań przyjętych w Programie,
  - dogłębnej analizy przyczyn niewykonanych przyjętych Programem działań.
- **Obieg informacji o stanie środowiska** – polega na umożliwieniu społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku. Dostęp ten powinien być realizowany poprzez ogólnodostępne źródła takie jak internet. Wszystkie dotyczące ochrony środowiska informacje muszą być jawno dostępne i publikowane na stronach internetowych Urzędu Marszałkowskiego oraz WIOŚ, a także być udostępniane w innych formach zgodnie z wymaganiami ustawy 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 (Dz. U. z 2008 r., Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

12 ZARZĄDZANIE I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

Realizację Programu województwa podlaskiego realizował będzie Zarząd Województwa Podlaskiego. Zarządzanie, również zarządzanie Programem, składa się z następujących elementów tworzących cykl: planowania, organizacji pracy, realizacji oraz ewaluacji wyników. W poniższych podrozdziałach przedstawiono dokładniej obowiązujące zasady zarządzania Programem i proponowane w nich usprawnienia.

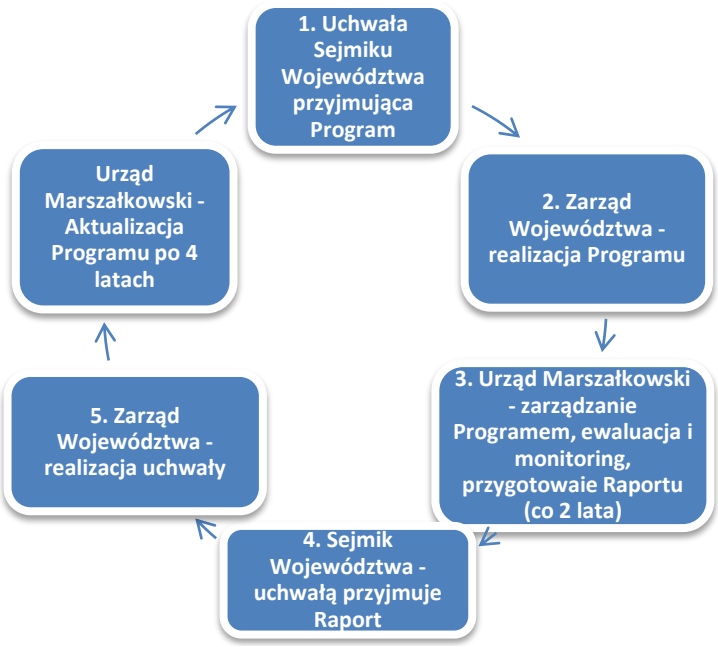
12.1 Uczestnicy wdrażania Programu

W procesie wdrażania Programu biorą udział cztery grupy podmiotów, do których zalicza się podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem, realizujące zadania Programu,

kontrolujące przebieg realizacji i efekty Programu oraz społeczność województwa odbierająca wyniki działań Programu. Wszyscy uczestnicy wdrażania, w efekcie uczestnictwa w konsultacjach społecznych, przyjmują pełną odpowiedzialność zarówno za sukcesy i porażki wynikające z wdrażania Programu.

12.2 Struktura zarządzania Programem

Zarządzanie i aktualizacja Programu ochrony środowiska jest działaniem ciągłym. Poniżej na schemacie przedstawiono obowiązujące i umocowane w prawie etapy aktualizacji i zarządzania Programem.



Rysunek 23. Schemat zarządzania Programem
Źródło: Opracowanie własne

Z przedstawionego powyżej rysunku wynika, że za opracowanie Programu odpowiada Zarząd Województwa, który realizuje uchwałę Sejmiku Województwa przyjmującą Program. Zgodnie z obowiązującymi wymaganiami prawnymi, Zarząd Województwa prowadzi monitoring polityki środowiskowej, której wyniki publikuje w wykonywanych co 2 lata Raportach z realizacji Programu. Raporty przedstawiane są Sejmikowi Województwa, który przyjmuje je uchwałą i kieruje ponownie do realizacji Przez Zarząd Województwa. Co cztery lata cykl zamyka kolejna aktualizacja Programu, którą ponownie przyjmuje uchwałą Sejmik Województwa i podejmuje się jego realizacji.

Zarządzanie Programem nie może skupić się tylko na planowaniu. Z punktu widzenia efektywności tego procesu niezwykle istotne są również pozostałe elementy - organizacja pracy, realizacja zadań oraz ewaluacji wyników połączona z analizą przyczyn braku realizacji zaplanowanych działań.

Promocja i wdrażanie przyjętego Programu może odbywać się poprzez zorganizowanie konferencji dla jego realizatorów lub spotkań z gminami i przedstawicielami grup, organizowanymi z inicjatywy Zarządu Województwa. W taki sposób prowadzona promocja zaowocuje większym zrozumieniem i zaangażowaniem w realizację założeń polityki ochrony środowiska województwa podlaskiego, a tym samym większym zaangażowaniem realizujących go jednostek.

12.3 Monitoring polityki środowiskowej

Na podstawie analizy wyników pomiarów prowadzonych przez WIOŚ przeprowadzonych w zakresie poszczególnych komponentów środowiska (tj. powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych

oraz gleb, a także klimatu akustycznego, pół elektromagnetycznych i odpadów) dokonywana jest ocena stanu środowiska. Przeprowadzone pomiary pozwalają uzyskać informacje na temat zmian jakie zaszły w czasie oraz określić stan realizacji celów zawartych w POŚ. Monitoring pozwala nie tylko na określenie tendencji poziomów zanieczyszczeń ale również na weryfikowanie jakości środowiska a przede wszystkim skuteczności realizacji planów.

Proces wdrażania Programu wymaga kontroli i odpowiedniego monitoringu wdrażanej polityki, którego najważniejszym elementem jest ocena realizacji zadań z punktu widzenia osiągania założonych celów. Efektem prowadzonego monitoringu jest opracowanie co dwa lata raportu z wykonania Programu, w którym ocenia się i weryfikuje stopień celów i kierunków działań.

Do oceny stopnia realizacji celów Proponuje się zastosowanie mierników ekologicznych, które w znacznym stopniu są dostępne jako wielkości mierzalne, w ramach systemów kontroli i monitoringu środowiska oraz przedstawiają stopień zanieczyszczenia środowiska w stosunku do prawnie dopuszczalnego poziomu zanieczyszczenia.

Systemowe podejście do oceny stanu środowiska i efektywności realizacji oraz wdrażania Programów środowiskowych w całym kraju powinno zakładać odgórne ustalenie mierników np. za pomocą wytycznych Ministerstwa Środowiska. Ustanowienie takich samych wskaźników umożliwi dokonanie obiektywnej oceny stanu środowiska i realizacji polityki środowiskowej w skali całego kraju. W krajowej idei zarządzania i monitorowania polityki ochrony środowiska jest brak umocowanych prawnie wymagań, w zakresie szczegółowych planów wdrażania polityk środowiskowych.

Zaleca się, aby Zarząd Województwa wyznaczył Koordynatora Programu. Miałby on nadzorować realizację Programu, zapoznając się z okresowymi raportami stanowiącymi przegląd zaawansowania prac. Uzyskane w raportach efekty rzeczowe, w połączeniu z oceną stanu jakości i dotrzymywania norm środowiskowych, dokonaną w ramach systemu monitoringu, ilustrować będą stopień zaawansowania realizacji Programu i umożliwiać dokonywanie na bieżąco istotnych dla województwa decyzji oraz niezbędnych korekt w dokumencie poprzez jego aktualizację.

12.4 Wytyczne do sporządzania Powiatowych Programów Ochrony Środowiska

Powiatowe programy ochrony środowiska powinny być opracowywane w uwzględnieniem poniższych wytycznych co do zakresu i kształtu dokumentu:

WSTĘP

Rozdział powinien zawierać wykaz pojęć i skrótów używanych w opracowaniu, rodowód- podstawę prawną dokumentu oraz cel przygotowania aktualizacji powiatowego Programu ochrony środowiska. Ważne, aby jasno był opisany okres objęty opracowaniem, metodyka i zakres dokumentu.

INFORMACJE OGÓLNE O POWIECIE

Zawartość tego rozdziału to m.in. informacje o położeniu administracyjnym powiatu, w tym ogólne wskazanie jego poszczególnych gmin. Poza tym niezbędne są dane dotyczące uwarunkowań gospodarczych i środowiskowych powiatu (jeśli to możliwe-w podziale na gminy). Konieczne jest wskazanie uwarunkowań wynikających z dokumentów strategicznych wyższego szczebla (krajowych i wojewódzkich) oraz planów i Programów powiatowych. Jednym z podstawowych dokumentów krajowych jest PEP, w której najważniejsze działania priorytetowe na najbliższe 3 lata obejmują m.in.:

- zamknięcie do końca bieżącego roku wysypisk 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.

Polityka ekologiczna państwa podejmuje wyzwania, w tym dotyczące:

- realizacji założeń dyrektywy unijnej CAFE, dotyczącej ograniczenia emisji pyłów i o konieczności redukcji o 75 % ładunku azotu i fosforu w oczyszczanych ściekach komunalnych,
- osiągnięcie do 2015 r. tzw. dobrego stanu wód zgodnie z traktatem akcesyjnym i Ramową Dyrektywą Wodną,
- sporządzania map akustycznych dla wszystkich miast powyżej 100 tysięcy mieszkańców i opracowania planów walki z hałasem,
- prac nad dokumentem dotyczącym nadzoru nad chemikaliami dopuszczonymi na rynek, czyli o wdrażaniu rozporządzenia REACH.

1. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Należy poddać ocenie stopień realizacji działań zaplanowanych w aktualizowanym dokumencie. Ocena ta ma mieć charakter pewnego rodzaju podsumowania okresu, w którym obowiązywał Program. Celowe jest nawiązanie do raportu z wykonania poprzedniego powiatowego programu ochrony środowiska w zakresie wniosków oraz wytycznych do aktualizacji w nim zawartych

2. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA

W rozdziale tym należy opisać stan aktualny oraz wskazać najważniejsze problemy w zakresie każdego komponentu środowiska tj.:

- Ochrona powietrza atmosferycznego (w tym: emisja przemysłowa, urządzenia ochrony powietrza w zakładach, niska emisja, stan powietrza, monitoring jakości powietrza oraz monitoring jakości powietrza na terenie zakładów),
- Gospodarka wodno – ściekowa (w tym: wody powierzchniowe, sieć hydrograficzna, stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych, monitoring jakości wód, gospodarka wodno – ściekowa i oczyszczalnie ścieków w poszczególnych gminach oraz ochrona przed powodzią i suszą),
- Gospodarka odpadami (w tym: odpady komunalne, odpady przemysłowe w tym niebezpieczne oraz składowiska odpadów i inne instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów na terenie powiatu),
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego (w tym: parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, pomniki przyrody, obszary Natura 2000, lasy oraz inne cenne walory przyrodnicze powiatu),
- Ochrona przed hałasem (w tym: hałas drogowy, kolejowy, przemysłowy, istniejące mapy akustyczne oraz programy ochrony przed hałasem oraz wytyczne w nich zawarte, badania hałasu w obszarach problemowych),
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi wraz ich monitoringiem
- Odnawialne źródła energii – stan aktualny oraz Ew. plany rozszerzenia
- Eksploatacja surowców naturalnych (w tym: uwarunkowania gospodarki kopalinami oraz zasoby surowców kopalin, wód termalnych i inne),
- Gleby i ich zanieczyszczenia (w tym: stan powierzchni ziemi i gleb oraz monitoring gleb),
- Ekologiczne formy działalności w rolnictwie,
- Edukacja ekologiczna.

3. PRIORYTETY EKOLOGICZNE, CELE I KIERUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA

Określenie dla każdego z komponentów wymienionego w pkt 4. celu długoterminowego oraz celów krótkoterminowych.

4. PLAN OPERACYJNY

Plan operacyjny powinien zawierać przedsięwzięcia wytypowane na podstawie zdefiniowanych wcześniej celów ekologicznych oraz na podstawie obowiązujących dokumentów strategicznych kraju, województwa i powiatu. Zdefiniowane zadania powinny uwzględniać:

- przedsięwzięcia wynikające z Programów wojewódzkich (POP, POH, ….),
- obowiązki wynikające z przepisów prawnych,
- zadania, które nie zostały zrealizowane w poprzednim Programie.

W planie operacyjnym przedstawione winny zostać cele długoterminowe oraz cele krótkoterminowe wraz z działaniami/przedsięwzięciami oraz terminem ich realizacji, jednostką odpowiedzialną/realizującą, kosztami i źródłami finansowania.

5. ZAGADNIENIA SYSTEMOWE

Rozdział powinien zawierać 2 podrozdziały tj. zarządzanie i monitoring środowiska (struktura zarządzania środowiskiem) oraz zarządzanie i monitoring realizacji programu (ze wskazaniem dostępnych narzędzi do zarządzania programem, uczestników jego wdrażania, struktury zarządzania oraz monitorowaniem polityki środowiskowej.

6. ASPEKTY FINANSOWE REALIZACJI PROGRAMU

Przedstawienie możliwości pozyskania środków finansowych na realizację Programu.

7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Streszczenie zawartości dokumentu ze wskazaniem głównych celów do realizacji.

12.5 Wskaźniki efektywności Programu

Tabela 22 Zestawienie wskaźników środowiska dla województwa podlaskiego w roku bazowym 2009

WSKAŹNIKI ŚRODOWISKA			
Nazwa wskaźnika	**Wartość wskaźnika w 2009 r.**	**Wartość wskaźnika w 2010 r.**	**Wartość wskaźnika w 2011 r.**
Emisja zanieczyszczeń pyłowych	1146 Mg/rok		
Zanieczyszczenia pyłowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	68 884 Mg/rok		
Emisja zanieczyszczeń gazowych	1 597 587 Mg/rok		
Zanieczyszczenia gazowe zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji	814 Mg/rok		
Emisja dwutlenku siarki	3 394 Mg/rok		
Emisja tlenków azotu	3 141 Mg/rok		
Emisja tlenku węgla	2 213 Mg/rok		
Powierzchnia poszczególnych obszarów prawnie chronionych			
• ogółem	645 476,1 ha		
• parki narodowe	92 078,2 ha		
• rezerwaty przyrody	23 531,9 ha		
• parki krajobrazowe razem	88 084,5 ha		
• parki krajobrazowe rezerwaty i pozostałe formy	4 552,6 ha		

ochrony przyrody			
• obszary chronionego krajobrazu	462 717,3 ha		
• obszary chronionego krajobrazu rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody	18 544,2 ha		
• użytki ekologiczne	2 104,4 ha		
• stanowiska dokumentacyjne	0,5 ha		
• zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	56,1 ha		
Tereny zdegradowane	2 716 ha		
Tereny zdewastowane	2 716 ha		
Grunty rolne i leśne wyłączone z produkcji rolniczej i leśnej wg kierunków wyłączenia			
• tereny komunikacyjne	1 ha		
• tereny osiedlowe	30 ha		
• tereny przemysłowe	20 ha		
• użytki kopalne	4 ha		
• zbiorniki wodne	2 ha		
• inne	11 ha		
Pobór wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [hm3]	93,8 hm3		
Stan czystości rzek, w tym wody o klasie czystości - wg. Stanu ekologicznego [liczba JCW w klasie]			
• I klasa (stan b. dobry)	0		
• II klasa (stan dobry)	10 JCW		
• III klasa (stan umiarkowany)	46 JCW		
• IV klasa (stan słaby)	2 JCW		
• V klasa (stan zły)	0		
- wg. Potencjału ekologicznego w [JCW]:			
• powyżej dobrego	0		
• dobry	1 JCW		
• umiarkowany	2 JCW		
• słaby	1 JCW		
• zły	0		
- wg. Stanu chemicznego [liczba JCW]			
• dobry	10 JCW		
• poniżej dobrego	11 JCW		
Stan czystości wód podziemnych (% udział w klasach): (liczba studni w klasie)			
• I klasa	2 studnie		
• II klasa	8 studni		
• III klasa	22 studnie		
• IV klasa	13 studni		
• V klasa	1 studnia		
Wody zagrożone eutrofizacją komunalną [liczba JCW	53 JCW		

zagrożonych]			
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.] i [%]	1 040 368 os. 87,4%		
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.] i [%]	713 929 os. 60,0 %		
Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków [%]	743 438 os. 62,49 %		
Odprowadzone ścieki przemysłowe ogółem [dam3]	10 590 dam3		
Ścieki komunalne [dam3]	34 064,7 dam3		
Ładunki zanieczyszczeń w ściekach komunalnych odprowadzonych do wód lub do ziemi:			
• BZT5 [kg/rok]	238 954 kg/rok		
• ChZT [kg/rok]	2 281 891 kg/rok		
• Zawiesina [kg/rok]	302 310 kg/rok		
• azot ogólny [kg/rok]	464 813 kg/rok		
• fosfor ogólny [kg/rok]	27 791 kg/rok		
Liczba przemysłowych oczyszczalni ścieków	30		
Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków	113		
Liczba komunalnych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	33		
Ilość pojazdów samochodowych i ciągników zarejestrowanych w województwie podlaskim	669 277		
Liczba punktów pomiarowych hałasu nie spełniających kryteriów dotrzymania norm w odniesieniu do punktów zbadanych w roku [szt.] WIOŚ	14		
Liczba wybudowanych obwodnic [szt.]	1		
Ilość opracowanych/ zaktualizowanych map akustycznych i Programów naprawczych ochrony środowiska przed hałasem	1		
Ilość umów na dofinansowanie edukacji ekologicznej (wg WFOŚiGW)[1]	71		

Źródło: Dane GUS za 2009 r.
1x– dane WFOŚiGW.

12.6 Aspekty finansowe realizacji programu

W rozdziale tym przedstawiono aspekty finansowe wdrażania działań zapisanych w Programie, określono szacunkowe koszty realizacji zaplanowanych w każdym komponencie działań oraz możliwości finansowania. Wdrażanie i realizacja Programu województwa podlaskiego w znaczącym stopniu determinowana jest przez środki finansowe.

Oszacowanie kosztów dla poszczególnych komponentów i realizacji wskazanych w nich celów i działań nastąpiło na podstawie:

- analogii do wydatków inwestycyjnych i nie inwestycyjnych poniesionych w latach poprzednich,
- potrzeb finansowych gmin i powiatów oraz podmiotów gospodarczych zgłoszonych do funduszy ochrony środowiska,
- zadań zgłoszonych przez gminy i podmioty gospodarcze do dofinansowania z zagranicznych środków pomocowych UE.

12.7 Szacunkowe koszty realizacji Programu w latach 2011 - 2014

W rozdziale tym wskazano możliwości finansowania wskazanych w planie operacyjnym Programu działań. Dokonano również analizy osi priorytetowych WFOŚiGW w Białymstoku pod kątem oceny skuteczności doboru priorytetów środowiskowych.

Struktura finansowa Programu

W poniższej tabeli określono możliwe źródła finansowania zapisanych w planie operacyjnym Programu działań w rozbiciu na poszczególne komponenty środowiska. Możliwość pozyskania finansowania zewnętrznego na wskazane w Programie zadania zaznaczono kolorem szarym.

Tabela 23 Źródła finansowania

Źródło finansowania	Priorytety środowiskowe										
	P	OZE	W	GO	OP	H	PEM	PAP	ZS	GL	EE
NFOŚiGW											
WFOŚiGW											
POZE											
Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko											
RPO WP											
LIFE+											
Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna											
PPOPiK											
PPOiZRL											
ZRRPB											
Program KPOŚK, BPiOOH											
PZŚzLiS											
PBGKoGZZKiWP											
kredyty i pożyczki preferencyjne											
kredyty i pożyczki udzielane przez banki komercyjne											
Program Intelligent Energy Europe											
Projekt GDOŚ											
POIiŚ											

Objaśnienia:
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,

POZE -Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji,
RPO WP – Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego,
Projekt GDOŚ – Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska,
EFRR – Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego,
WIOŚ – Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Katowicach,
POIiŚ – Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko,
PPOPiK - Program Priorytetowy Ochrona Przyrody i Krajobrazu,
PPOiZRL - Program Priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów,
ZRRPB - Program Priorytetowy Ochrona obszarów cennych przyrodniczo –Zrównoważony rozwój rejonu Puszczy Białowieskiej,
BPiOOH Program Priorytetowy „Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych”,
PZŚzLiS - Program Priorytetowy Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków,
PBGKoGZZKiWP - Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych
Źródło: Opracowanie własne

Źródła finansowania wraz działaniami objętymi wsparciem zostały przedstawione poniżej.

Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2011 rok:

1. Ochrona wód
   - Gospodarka ściekowa w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
   - Zagospodarowanie osadów ściekowych.
   - Współfinansowanie I osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka wodno-ściekowa.
   - Dofinansowanie przydomowych oczyszczalni ścieków oraz podłączeń budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego.
2. Gospodarka wodna
   - Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych.
3. Ochrona powierzchni ziemi
   - Gospodarowanie odpadami komunalnymi
   - Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów komunalnych.
   - Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.
   - Dofinansowanie systemu recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
   - Rekultywacja terenów zdegradowanych i likwidacja źródeł szczególnie negatywnego oddziaływania na środowisko.
   - Współfinansowanie II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi.
4. Geologia i górnictwo
   - Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód
   - podziemnych.
   - Energetyczne wykorzystanie zasobów geotermalnych.
   - Zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.
5. Ochrona klimatu i atmosfery
   - Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej kogeneracji.
   - Współfinansowanie opracowania programów ochrony powietrza i planów działania.
   - System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme).
   - Efektywne wykorzystanie energii.
   - Współfinansowanie IX osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku i efektywność energetyczna.
   - Realizacja przedsięwzięć finansowanych ze środków pochodzących z darowizny rządu Królestwa Szwecji.
   - Inteligentne sieci energetyczne.

6. Ochrona przyrody
   - Ochrona przyrody i krajobrazu.
   - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
   - Ochrona obszarów cennych przyrodniczo.
   - Współfinansowanie V osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko – ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych.
7. Edukacja ekologiczna
8. Wsparcie realizacji Polityki Ekologicznej Państwa przez Ministra Środowiska

Program dla przedsięwzięć w zakresie odnawialnych źródeł energii i obiektów wysokosprawnej Kogeneracji. Rodzaje przedsięwzięć:
- wytwarzanie energii cieplnej przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 20 MWt);
- wytwarzanie energii elektrycznej w skojarzeniu przy użyciu biomasy (źródła rozproszone o mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątek roślinnych i zwierzęcych;
- budowa, rozbudowa lub przebudowa instalacji wytwarzania biogazu rolniczego celem wprowadzenia go do sieci gazowej dystrybucyjnej i bezpośredniej;
- elektrownie wiatrowe o mocy nie wyższej niż 10 MWe;
- pozyskiwanie energii z wód geotermalnych;
- elektrownie wodne o mocy nie wyższej niż 5 MWe;
- wysokosprawna Kogeneracja bez użycia biomasy.

POIiŚ

Przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POIiŚ, dotyczące ochrony przyrody i kształtowania postaw ekologicznych.

Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.1:

1. Ochrona gatunków i siedlisk in situ, w tym:
   - planowanie działań ochronnych, ochrona i odbudowa zdegradowanych siedlisk lądowych i wodnych, w tym morskich;
   - ochrona in situ i reintordukcja gatunków chronionych;
   - wykup gruntów kluczowych dla ochrony przyrody i ich renaturyzacja;
   - przywracanie właściwych stosunków wodnych siedlisk wodno-błotnych;
   - usuwanie nalotu roślinności drzewiastej i krzewiastej na siedliskach nieleśnych;
   - kształtowanie strefy ekotonów na granicy siedlisk leśnych i nieleśnych;
   - usuwanie i ograniczanie niekorzystnych wpływów inwazyjnych gatunków obcych;
   - zachowanie i poprawa różnorodności biologicznej na terenach niezurbanizowanych.
2. Ochrona gatunków ex situ, ochrona zasobów genowych oraz budowa centrów rehabilitacji zwierząt, w tym:
   - ochrona ex-situ gatunków chronionych i gatunków o zagrożonych pulach genowych;
   - budowa lub rozbudowa obiektów dla zwierząt i roślin w ogrodach zoologicznych lub w ogrodach botanicznych w ramach krajowych programów ochrony gatunków zagrożonych;
   - realizacja programów ochrony puli genowej krajowych gatunków drzew leśnych, selekcji i testowania potomstwa;
   - budowa ośrodków rehabilitacji zwierząt.
3. Budowa lub modernizacja małej infrastruktury służącej zabezpieczeniu obszarów chronionych przed nadmierną i niekontrolowaną presją turystów w tym: budowa ścieżek dydaktycznych, ścieżek rowerowych, szlaków, parkingów, punktów widokowych, wież widokowych, zadaszeń.

4. Budowa centrum/centrów przetrzymywania gatunków CITES. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.2:

- przywracanie drożności i poprawa funkcjonowania korytarzy ekologicznych w tym korytarzy umożliwiających funkcjonowanie sieci Natura 2000;
- zniesienie lub ograniczenie barier dla przemieszczania się zwierząt, które tworzy istniejąca infrastruktura techniczna.

5. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.3:

- opracowanie dokumentacji niezbędnej do zarządzania obszarami specjalnej ochrony ptaków i specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 i parków narodowych oraz innych obszarów chronionych;
- opracowanie krajowych programów ochrony wybranych gatunków lub siedlisk przyrodniczych.

6. Przykładowe rodzaje przedsięwzięć w ramach działania 5.4:

- ogólnopolskie lub ponadregionalne działania edukacyjne, kampanie informacyjno-promocyjne, imprezy masowe oraz konkursy i festiwale ekologiczne, w tym:
  - kampanie informacyjno-promocyjne, kampanie audiowizualne oraz programy edukacyjne dotyczące ochrony przyrody i wybranych aspektów ochrony środowiska prowadzone z udziałem środków masowego przekazu, społecznych organizacji ekologicznych i innych podmiotów, w tym badania opinii publicznej ex-ante i ex-post;
  - ogólnopolskie i międzynarodowe imprezy masowe, których celem jest popularyzacja wiedzy o środowisku oraz kształtowanie proekologicznych postaw społecznych;
  - ogólnopolskie i ponadregionalne konkursy i festiwale ekologiczne;
- działania edukacyjne skierowane do społeczności lokalnych na obszarach chronionych;
- ogólnopolskie lub ponadregionalne szkolenia oraz aktywna edukacja dla grup zawodowych wywierających największy wpływ na przyrodę;
- tworzenie partnerstwa oraz moderowanie platform dialogu społecznego na rzecz ochrony środowiska.

RPO WP

W ramach V Osi Priorytetowej *Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,* której celem jest *zachowanie dziedzictwa środowiska naturalnego poprzez inwestycje infrastrukturalne zmniejszające negatywne skutki cywilizacji* przewiduje następujące działania ujęte w dwóch głównych grupach:

- rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska,
- rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska.

Rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska. W ramach tego działania finansowane będą projekty o zasięgu ponadlokalnym, wykraczające swym oddziaływaniem poza obszar jednej gminy takie, jak:

- kompleksowe zagospodarowanie odpadów wraz z instalacjami do biologiczno-mechanicznego oraz termicznego przekształcania odpadów z odzyskiem energii przewidziane w Wojewódzkim Planie Gospodarowania Odpadami. Będą to instalacje i systemy obsługujące maksymalnie 150 tys. mieszkańców i na obszarach nie objętych PROW:
  - międzygminne sortownie,
  - kompostownie,
  - zakłady mechaniczno-biologiczne,
  - spalarnie,
  - składowiska odpadów (mniej preferowane),
  - społeczne kampanie edukacyjne na temat prośrodowiskowego zarządzania odpadami;

- rozwój gospodarki wodno-ściekowej województwa podlaskiego ze szczególnym uwzględnieniem obszarów chronionych i zabezpieczenia sanitarnego stref zasobowych komunalnych ujęć wody:
  - rozbudowa sieci kanalizacyjnej, szczególnie tam, gdzie istnieje niewystarczające wykorzystywanie funkcjonującej infrastruktury oczyszczania ścieków,
  - modernizacja, rozbudowa i budowa oczyszczalni ścieków w aglomeracjach poniżej 15 tys. RLM,
  - budowa nowych linii wodociągowych, w stosownych przypadkach czyli tam gdzie będzie to uzasadnione finansowo lub technicznie, realizowane w połączeniu z budową systemów kanalizacji zbiorczej.
- poprawa jakości powietrza realizowana poprzez następujące działania:
  - budowa i przebudowa systemów ciepłowniczych wraz z modernizacją istniejących linii dystrybucji ciepła,
  - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej,
- wsparcie projektów dotyczących wykorzystania odnawialnych źródeł energii (gł. energii wiatrowej) wraz z budową sieci energetycznej dla celów dystrybucji uzyskanej energii ze źródeł odnawialnych do istniejącej sieci energetycznej.
- ponadto wsparcie:
  - projektów dotyczących zachowania bioróżnorodności gatunkowej,
  - edukacji ekologicznej,
  - tworzenia systemów monitorowania środowiska
  - zakupu wyposażenia dla służb odpowiedzialnych za likwidację skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii.

Rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska. Wsparcie w zakresie lokalnej infrastruktury środowiskowej uzyskają projekty o zasięgu lokalnym, nie wykraczające poza obszar jednej gminy oraz o niewielkiej wartości nieprzekraczającej 1 mln euro, w tym samym zakresie co infrastruktura regionalna. Dodatkowo wsparcie otrzymają projekty dotyczące:

- likwidacja „dzikich" wysypisk odpadów,
- wsparcie rozwoju transportu przyjaznego środowisku,
- gospodarki odpadami,
- modernizacji systemów ciepłowniczych,
- racjonalnego wykorzystania energii.

Beneficjentami Osi priorytetowej mogą być:

- jednostki samorządu terytorialnego, ich związki i stowarzyszenia,
- jednostki organizacyjne posiadające osobowość prawną,
- administracja rządowa,
- PGL Lasy Państwowe i jego jednostki organizacyjne,
- parki narodowe i krajobrazowe,
- jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej),
- organizacje pozarządowe,
- spółki wodne,
- przedsiębiorcy.

LIFE+

Dofinansowanie mogą uzyskać przedsięwzięcia krajowe i międzynarodowe w zakresie realizowanym na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, które przyczyniają sie do osiągnięcia celów Instrumentu Finansowego LIFE+ określonych w *Rozporządzeniu (WE) nr 614/2007 Parlamentu Europejskiego*

i Rady z dnia 23 maja 2007 r. w sprawie instrumentu finansowego na rzecz środowiska (LIFE+), w ramach:

- komponentu I Przyroda i Różnorodność biologiczna:
  - mające na celu wdrożenie postanowień dyrektywy nr 79/409/EC, w sprawie ochrony dzikich ptaków oraz nr 92/43/EEC, w sprawie ochrony siedlisk ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
  - innowacyjne lub demonstracyjne projekty przyczyniające się do realizacji celu określonego w Komunikacie Komisji Europejskiej COM (2006) 216 „Zatrzymanie procesu utraty różnorodności biologicznej na obszarze Europy do roku 2010 i w przyszłości – utrzymanie usług ekosystemowych na rzecz dobrobytu człowieka";
- komponentu II Polityka i zarządzanie w zakresie środowiska:
  - realizacja innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatu; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleby, kształtowania środowiska miejskiego, ochrony przed hałasem, ochrony przed zagrożeniami związanymi z chemikaliami, ochrony zdrowia i polepszania jakości życia, zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, ochrony lasów, opracowania i demonstracji innowacyjnych kierunków polityki, technologii, metod i instrumentów wspierających wdrożenie planu działania w zakresie technologii środowiskowych, kierunków strategicznych;
- komponentu III Informacja i komunikacja**:**
  - realizacja kampanii informacyjnych podnoszących świadomość społeczna na tematy związane ze środowiskiem, ochrona przyrody i różnorodności biologicznej, które ułatwiają wdrożenie polityki środowiskowej Wspólnoty Europejskiej lub kampanii podnoszącymi świadomość społeczna w zakresie zapobiegania pożarom lasów oraz/lub działaniami szkoleniowymi dla pracowników straży pożarnej.

Program priorytetowy Edukacja Ekologiczna

- rozwój bazy służącej edukacji ekologicznej,
- ponadregionalne działania z zakresu edukacji ekologicznej:
  - programy w zakresie aktywnej edukacji ekologicznej oraz kampanie informacyjno – edukacyjne,
  - produkcja i dystrybucja pomocy dydaktycznych oraz działalność wydawnicza,
  - projekty szkoleniowe dla wybranych grup społecznych i zawodowych, mające na celu
  - podnoszenie kwalifikacji i kształtowanie świadomości w zakresie zrównoważonego rozwoju,
  - konkursy i przedsięwzięcia upowszechniające wiedze ekologiczna,
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych,
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym,
- promocja zagadnień związanych z ochrona środowiska oraz edukacja prowadzona na łamach prasy,
- działania z zakresu profilaktyki zdrowotnej dzieci i młodzieży z obszarów, na których występują przekroczenia standardów jakości środowiska lub wystąpiły klęski żywiołowe.

Tematyka priorytetowa:

- realizacja zasad zrównoważonego rozwoju i polityki ekologicznej państwa,
- zmiany klimatu,
- racjonalne gospodarowanie energia,
- zachowanie różnorodności biologicznej oraz siec obszarów chronionych Natura 2000,
- gospodarka odpadami ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów i recyklingu oraz zakładów termicznego i biologiczno-mechanicznego przekształcania odpadów.

Program Priorytetowy Ochrona Przyrody i krajobrazu

- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach parków narodowych poprzez:
  - opracowanie planów ochrony oraz opracowań niezbędnych do ich powstania i funkcjonowania,
  - prowadzenie czynnej ochrony ekosystemów oraz występujących w nich siedlisk i gatunków (działania o charakterze powtarzalnym),
  - renaturyzacje siedlisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych przez człowieka,
  - ochronę, restytucje i reintrodukcje gatunków podlegających ochronie,
  - ochronę ex situ zagrożonych gatunków,
  - wykup gruntów,
  - wyposażenie w podstawowy sprzęt informatyczny i oprogramowanie pod katem wdrażania planów ochrony oraz zarządzania obszarami chronionymi,
  - monitoring w zakresie stanu zasobów przyrodniczych, występujących zagrożeń oraz efektów realizowanych zadań,
  - prowadzenie hodowli zachowawczej zanikających pierwotnych ras zwierząt,
  - ochronę przeciwpożarową,
  - ograniczenie niskiej emisji gazów i pyłów bezpośrednio oddziałującej na ekosystemy parków narodowych, poprzez termomodernizacje z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
  - ograniczenie antropopresji wynikającej z rozwoju turystyki na obszarach parków narodowych poprzez budowę i modernizacje małej infrastruktury turystycznej,
  - uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach parków narodowych,
  - usuniecie i unieszkodliwienie odpadów zawierających azbest z obszarów parków narodowych,
- ochrona przyrody i ograniczenie zagrożeń dla zachowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach międzynarodowych rezerwatów biosfery MAB i obszarach chronionych na podstawie Konwencji Ramsarskiej, poprzez:
  - prowadzenie czynnej ochrony ekosystemów oraz występujących w nich siedlisk i gatunków (działania o charakterze powtarzalnym),
  - c) ograniczenie antropopresji wynikającej z rozwoju turystyki poprzez budowę i modernizacje małej infrastruktury turystycznej,
- ochrona siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej, oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej, w ramach sieci obszarów Natura 2000, poprzez:
  - opracowanie planów zadań ochronnych i planów ochrony oraz opracowań niezbędnych do ich powstania i funkcjonowania,
  - realizacje wskazań zawartych w planach zadań ochronnych i planach ochrony w zakresie prowadzenia czynnej ochrony siedlisk i gatunków (działania o charakterze powtarzalnym),
  - wyposażenie w podstawowy sprzęt informatyczny i oprogramowanie pod katem wdrażania planów zadań ochronnych i planów ochrony oraz zarządzania obszarami chronionymi,
- monitoring w zakresie stanu zasobów przyrodniczych, występujących zagrożeń oraz efektów realizowanych zadań,powstrzymanie spadku liczebności i odbudowa populacji zagrożonych gatunków zwierząt, roślin i grzybów, poprzez:

- opracowanie krajowych programów ochrony gatunków prawnie chronionych oraz wpisanych na czerwone listy lub umieszczonych w czerwonych księgach gatunków zagrożonych,
- restytucje i reintrodukcje gatunków prawnie chronionych oraz wpisanych na czerwone listy lub umieszczonych w czerwonych księgach gatunków zagrożonych,
- ochronę ex situ gatunków prawnie chronionych oraz wpisanych na czerwone listy lub umieszczonych w czerwonych księgach gatunków zagrożonych,
- monitoring w zakresie stanu populacji, występujących zagrożeń oraz efektów realizowanych zadań,
- odbudowe populacji zanikających rodzimych gatunków zwierzyny drobnej – zająca i kuropatwy,

- ochrona i rewaloryzacja zabytkowych parków i ogrodów,
- ochrona konserwatorska szczególnie cennych pomników przyrody, wskazanych przez Ministra Środowiska,
- odtworzenie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz urządzeń i obiektów służących ochronie tych zasobów, zniszczonych w wyniku klęsk żywiołowych lub katastrof naturalnych, w zakresie zgodnym z celami szczegółowymi programu, o których mowa w ust. 1 pkt 2.

Program priorytetowy Ochrona i Zrównoważony Rozwój Lasów

- przebudowa drzewostanów pozostających pod wpływem emisji przemysłowych,
- usuwanie szkód w lasach, powstałych w wyniku klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych, poprzez odtworzenie i przebudowę uszkodzonych drzewostanów,
- ochrona ekosystemów leśnych przed szkodami powodowanymi przez czynniki biotyczne i abiotyczne poprzez:
  - stosowanie biologicznych i ekologicznych metod ochrony lasu,
  - zwalczanie gradacji szkodników owadzich oraz epifitoz,
  - wyposażenie baz sprzętu przeciwpożarowego,
  - budowę obiektów zabezpieczających pobór i gromadzenie wody do celów ochrony przeciwpożarowej lasów,
  - budowę systemu obserwacji przeciwpożarowej lasów, oraz systemów łączności i alarmowania ppoż.,
  - budowę lub przebudowę dojazdów pożarowych w celu udostępnienia lasów dla wozów bojowych straży pożarnej,
- zalesianie gruntów porolnych i nieużytków w ramach realizacji Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, będących własnością Skarbu Państwa lub gmin – z wyłączeniem obszarów NATURA 2000 do momentu opracowania planów ochrony lub planów zadań ochronnych,
- budowa lub modernizacja obiektów małej infrastruktury turystycznej i rekreacyjnej na obszarach Leśnych Kompleksów Promocyjnych oraz lasów ochronnych w otoczeniu miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców.

PROGRAM PRIORYTETOWY Ochrona obszarów cennych przyrodniczo - Zrównoważony rozwój rejonu Puszczy Białowieskiej:

- w przypadku pożyczek - projekty inwestycyjne z zakresu uregulowania gospodarki wodnościekowej, realizowane z udziałem środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi,
- w przypadku dotacji – modernizacja gospodarstw domowych pod katem ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na środowisko poprzez:
  - zakup i montaż przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - zakup i montaż kolektorów słonecznych do ogrzewania wody użytkowej.

Program KPOŚK
Przedsięwzięcia dofinansowywane ze środków krajowych i zagranicznych, z wyjątkiem przedsięwzięć uzyskujących wsparcie w ramach POIiŚ dla osi I. takie jak:

- budowa, rozbudowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków komunalnych,
- budowa, rozbudowa lub modernizacja zbiorczych systemów kanalizacji sanitarnej,

W ramach Programu udzielane jest wsparcie dla przedsięwzięć, których realizacja:

- nie została zakończona przed dniem złożenia wniosku o dofinansowanie;
- zakończy się przed 31 grudnia 2015r.

Program Priorytetowy „Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych"
Budowa, odbudowa i rekonstrukcja obiektów gospodarki wodnej: zbiorników, stopni wodnych, jazów, śluz, kanałów, itp.

Program Priorytetowy „Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
Rodzaje przedsięwzięć:

- budowa i modernizacja stanowisk do analizowania i prognozowania zagrożeń naturalnych i stwarzanych poważnymi awariami, w tym wyposażenie w specjalistyczny sprzęt,
- zakupy specjalistycznego sprzętu niezbędnego do skutecznego prowadzenia akcji ratowniczych oraz prognozowania, ograniczania i usuwania skutków zagrożeń naturalnych i poważnych awarii (np. samochody ratownictwa chemicznego, ratownictwa ekologicznego, samochody ratowniczo – gaśnicze, pompy, łodzie, sprzęt zaplecza socjalnego dla ewakuowanych, nośniki kontenerów z innym sprzętem specjalistycznym),
- wsparcie techniczne krajowego systemu pogotowia kryzysowego oraz krajowego systemu ratowniczo gaśniczego w zakresie ratownictwa ekologicznego i chemicznego,
- realizacja przedsięwzięć w zakresie metod i narzędzi do analizowania zagrożeń powodowanych zdarzeniami naturalnymi lub poważnymi awariami,
- usuwanie skutków zagrożeń naturalnych na obiektach ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Program Priorytetowy wspieranie działalności i monitoringu środowiska obejmuje:

- wdrażanie nowych lub modernizacja istniejących narzędzi i metod obserwacji stanu środowiska;
- przygotowanie nowych bądź modernizacja istniejących baz danych do gromadzenia i przetwarzania informacji o środowisku.

Przedsięwzięcia do dofinansowania wskazuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska

Program Priorytetowy „Poznanie budowy geologicznej kraju oraz gospodarka zasobami złóż kopalin i wód podziemnych"
Cel programu określono jako:

- badania i prace geologiczne dla ochrony środowiska,
- kartografia geologiczna, hydrogeologiczna i geośrodowiskowa,
- dokumentowanie zasobów wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych,
- rozpoznawanie możliwości wykorzystania energii geotermalnej oraz wód mineralnych i leczniczych,
- regionalne badania budowy geologicznej kraju,
- ocena perspektyw surowcowych kraju i gospodarka zasobami złóż kopalin,
- zadania państwowej służby geologicznej i państwowej służby hydrogeologicznej.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku udziela dofinansowań z uwzględnieniem określonych niżej priorytetów:

- Ochrona wód

  - budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacyjnych, ze szczególnym uwzględnieniem ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
  - budowa i modernizacja oczyszczalni/podczyszczalni ścieków przemysłowych,
  - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach o rozproszonej zabudowie, gdzie budowa sieci kanalizacyjnych byłaby nieuzasadniona ekonomicznie.
- Gospodarka wodna
  - budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe,
  - budowa i modernizacja zbiorników małej retencji, ze szczególnym uwzględnieniem ujętych w Programie małej retencji województwa podlaskiego,
  - budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody oraz zbiorowych systemów dostarczania wody.
- Ochrona atmosfery
  - ograniczenie niskiej emisji w szczególności na terenach miejskich, uzdrowiskowych, parków narodowych i krajobrazowych,
  - energetyczne wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym produkcji biopaliw,
  - instalowanie urządzeń ograniczających emisję pyłów i gazów,
  - zmniejszenie zużycia energii cieplnej i elektrycznej w tym zadania związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej i modernizacją oświetlenia ulic.
- Ochrona powierzchni ziemi
  - dostosowanie systemów gospodarki odpadami do wymogów określonych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2007- 2010”,
  - wspieranie systemów zagospodarowania odpadów ze szczególnym uwzględnieniem selektywnej zbiórki odpadów, odzysku i recyklingu surowców wtórnych,
  - przedsięwzięcia związane z usuwaniem i unieszkodliwianiem azbestu,
  - rekultywacja zamkniętych składowisk i wysypisk odpadów,
- Ochrona przyrody
  - wspieranie działań związanych z wdrożeniem i funkcjonowaniem obszarów Natura 2000, w tym dofinansowanie planów ochrony obszarów Natura 2000,
  - wspieranie przedsięwzięć w zakresie czynnej ochrony fauny i flory objętych ochroną,
  - edukacja ekologiczna,
  - konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną o zasięgu wojewódzkim,
  - dofinansowanie programów edukacyjnych i ich realizacji,
- Monitoring
  - wspieranie zadań państwowego monitoringu środowiska.

Program Intelligent Energy Europe:
Program Inteligent Energy Europe II finansuje projekty wzmacniające i promujące efektywność energetyczną, wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (również w transporcie) oraz dywersyfikację energii. Finansowane są projekty o charakterze analityczno-promocyjnym, zawierające następujące elementy:

- wymiana doświadczeń,
- transfer know-how,
- tworzenie polityk,
- wzrost świadomości,
- szkolenia i edukacja,
- wsparcie organizacyjne (np. tworzenie agencji poszanowania energii).

Projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska:

- finansowanie opracowania planów zadań ochronnych dla części obszarów Natura 2000
- zachowanie i ochrona typów siedlisk oraz gatunków zwierząt i roślin wymienionych w załącznikach I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz gatunków migrujących nie wymienionych w załączniku występujących na terenach SOO oraz OSO sieci Natura 2000 w Polsce,
- zapewnienie warunków harmonijnego, zgodnego z zasadami ekorozwoju, rozwoju gmin położonych na terenie obszarów Natura 2000 oraz jasne określenie kierunków i zasad tego rozwoju,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa, wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej dla istnienia obszarów Natura 2000,
- poszerzenie stanu wiedzy o obszarach Natura 2000 poprzez analizę wartości przyrodniczych tych obszarów, w tym weryfikacji istniejących opracowań, dokumentacji i prac naukowo-badawczych pod kątem ich przydatności do realizacji celów ochrony,
- określenie koniecznych, niezbędnych uzupełnień w zakresie opracowań specjalistycznych, prac naukowo-badawczych – do realizacji w czasie obowiązywania planu zadań ochronnych na potrzeby opracowania planu ochrony,
- identyfikacja zagrożeń ich analiza oraz identyfikacja konfliktów (pomiędzy celami ochrony obszaru Natura 2000 a rozwojem gospodarczym regionu,
- określenie priorytetów i działań związanych z osiągnięciem celów ochrony na obszarach Natura 2000 w Polsce,
- określenie etapów osiągnięcia celów,
- wypracowanie metod podnoszenia poziomu akceptacji społecznej istnienia obszaru Natura 2000 i zasad w nim obowiązujących,
- skuteczne wykorzystanie zasobów finansowych, ludzkich oraz wiedzy,
- stworzenie platformy komunikacyjno – informacyjnej (PIK) jako narzędzia współpracy wszystkich zainteresowanych oraz komunikacji pomiędzy nimi.

13 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Proces tworzenia aktualizacji programu ochrony środowiska....12
Rysunek 2 Ilość emitowanych do powietrza zanieczyszczeń gazowych (bez CO_2) w latach 2003-2010. 39
Rysunek 3 Rozmieszczenie emitorów punktowych na terenie województwa podlaskiego 40
Rysunek 4 Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. Podlaskiego....41
Rysunek 5. Stan i potencjał ekologiczny rzek województwa podlaskiego badanych w latach 2008-2010 45
Rysunek 6. Klasyfikacja stanu ekologicznego rzek w roku 2009 w województwie podlaskim....46
Rysunek 7. Stan chemiczny rzek województwa podlaskiego w latach 2008-2010 47
Rysunek 8. Stan czystości wód podziemnych w 2007 i 2008 r. w województwie podlaskim w podziale na klasy jakości wód....51
Rysunek 9. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności w 2009 r. w województwie podlaskim....52
Rysunek 10. Technologie oczyszczania ścieków w 2009 r. w województwie podlaskim....52
Rysunek 11. Oczyszczalnie ścieków według gmin województwa podlaskiego 53
Rysunek 12. Obszary Natura 2000 na tle parków narodowych i krajobrazowych województwa podlaskiego 59
Rysunek 13. Lesistość województwa podlaskiego według powiatów w 2009 r. 66
Rysunek 14. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w porze dziennej i nocnej w badanych punktach pomiarowych w 2010 roku. 70
Rysunek 15. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w porze nocnej wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N w 2010 r. 71
Rysunek 16. Przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu wyrażonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N wybranych punktach pomiarowych w 2009 r. 71
Rysunek 17. Zestawienie wyników pomiarów hałasu kolejowego dla pory dziennej i nocnej dla wybranych linii kolejowych województwa podlaskiego, 2008 r. 74
Rysunek 18. Zmiany liczby zarejestrowanych pojazdów w latach 2005-2009 w województwie podlaskim, przy założeniu, że wartość wskaźników w 2005 roku równa jest 100%....76
Rysunek 19 Zagrożenia związane z transportem samochodowym i kolejowym 83
Rysunek 20 Udział poszczególnych kierunków zagospodarowania gruntów województwa podlaskiego 88
Rysunek 21 Podział użytków rolnych 88
Rysunek 22 Powierzchnia użytków rolnych w poszczególnych powiatach województwa podlaskiego 89
Rysunek 23. Schemat zarządzania Programem....126

14 SPIS TABEL

Tabela 1 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona zdrowia....42
Tabela 2 Klasyfikacja stref z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych poszczególnych zanieczyszczeń - kryterium ochrona roślin....42
Tabela 3 Klasyfikacja stanu jezior województwa podlaskiego badanych w latach 2005-2010....49
Tabela 4 Prognoza wytwarzania odpadów z sektora gospodarczego....58
Tabela 5 Obiekty i obszary prawnie chronione województwa podlaskiego 60
Tabela 6 Parki narodowe woj. podlaskiego....60
Tabela 7 Parki krajobrazowe woj. podlaskiego 62
Tabela 8 Obszary chronionego krajobrazu w woj. podlaskim....63
Tabela 9 Liczba realizowanych wniosków w ramach pakietu 2 Programu rolnośrodowiskowego Rolnictwo ekologiczne w 2010 roku....67

Tabela 10 Poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku 69
Tabela 11 Zagrożenie środowiska hałasem.....72
Tabela 12 Lokalizacja zakładów i rodzaj substancji niebezpiecznej. 79
Tabela 13 Zakłady, na terenie których magazynowane są substancje niebezpieczne.....81
Tabela 14 Złoża kredy na terenie województwa podlaskiego.....85
Tabela 15 Wykaz złóż torfu na terenie województwa podlaskiego 86
Tabela 16 Średnie wartości azotu mineralnego w glebie.....91
Tabela 17 Grunty zdewastowane i zdegradowane wymagające rekultywacji I zagospodarowania oraz grunty zrekultywowane i zagospodarowane 91
Tabela 18 Analiza SWOT województwa podlaskiego w aspekcie środowiskowym 101
Tabela 19 Identyfikacja i ocena problemów środowiskowych województwa śląskiego.....104
Tabela 20 Harmonogram realizacji zadań własnych Zarządu Województwa Podlaskiego 111
Tabela 21 Harmonogram realizacji zadań koordynowanych przez Zarząd Województwa Podlaskiego.....113
Tabela 22 Zestawienie wskaźników środowiska dla województwa podlaskiego w roku bazowym 2009 129
Tabela 23 Źródła finansowania 132