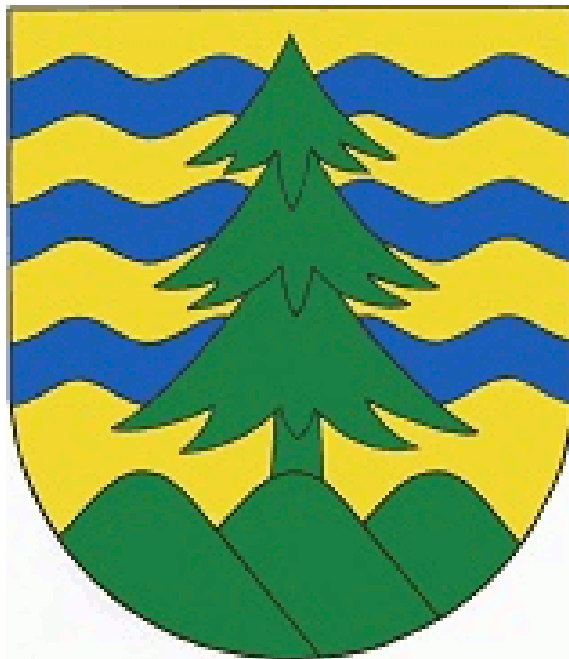


**POWIAT SUWALSKI**



**Program Ochrony Środowiska  
Powiatu Suwalskiego  
na lata 2012 – 2015**

Czerwiec 2012

**Autor: mgr inż. Barbara Waclaw, mgr inż. Agnieszka Kasperowicz**  
**Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.**  
**Białystok, ul. Elewatorska 17 lok. 1**  
**Telefon/fax: 085 744 54 98**  
**e-mail: [izr@izr.pl](mailto:izr@izr.pl)**  
**[www.izr.pl](http://www.izr.pl)**



## SPIS TREŚCI

<b>1.</b>	<b>WSTĘP</b>	4
1.1.	WPROWADZENIE	4
1.2.	ZAŁOŻENIA ZEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU	4
1.3.	CEL PROGRAMU	5
1.4.	ZAWARTOŚĆ PROGRAMU	5
1.5.	ZAKRES PROGRAMU	6
1.6.	GLÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA	6
<b>2</b>	<b>Podstawowe informacje o powiecie</b>	8
2.1.	Położenie i podział administracyjny	8
2.2.	Ludność i struktura osadnicza	9
2.3.	Gospodarka	12
<b>3.</b>	<b>Stan i zagrożenie środowiska</b>	17
3.1.	Krajobraz, klimat i formy użytkowania terenu	17
3.2.	Walory przyrodnicze	21
3.3.	Obszary i obiekty chronione	23
3.4.	Wody powierzchniowe	39
3.5.	Wody podziemne	45
3.6.	Powierzchnia ziemi	47
3.7.	Zasoby złóż kapalin	53
3.8.	Powietrze atmosferyczne	56
3.9.	Hałas	61
3.10.	Promieniowanie elektromagnetyczne	63
3.11.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	64
<b>4.</b>	<b>Infrastruktura</b>	70
4.1.	Gospodarka wodno-ściekowa	70
4.2.	Gospodarka odpadami	73
4.3.	Zaopatrzenie w energię	76
4.4.	Komunikacja i transport	76
4.5.	Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska	79
4.6.	Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii	80
<b>5.</b>	<b>Edukacja</b>	82
<b>6.</b>	<b>Zarządzanie środowiskiem i instrumenty jego ochrony</b>	85
6.1.	Obowiązki Samorządu Powiatowego	85
6.1.1.	Zadania i kompetencje Starosty	85
6.1.2.	Zadania i kompetencje Rady Powiatu	86
6.1.3.	Kompetencje Zarządu Powiatu	87
6.2.	Organy Samorządu Gminnego	87
6.2.1.	Zadania i kompetencje wójtów, burmistrzów i prezydenta miasta.	87
6.2.2.	Zadania i kompetencje Rady Gminy	87
<b>7.</b>	<b>Analiza SWOT</b>	89
<b>8.</b>	<b>Cele i zadania Programu</b>	94
8.1.	Cele Programu	94
<b>9.</b>	<b>Harmonogram realizacji zadań</b>	99
9.1.	Zadania własne powiatu suwalskiego	99
9.2.	Zadania koordynowane	100
9.3.	Zadania inwestycyjne gmin z terenu powiatu suwalskiego planowane do realizacji w latach 2012-2015	105
<b>10.</b>	<b>Uwarunkowania realizacji Programu</b>	125
10.1.	Limity ujęte w <i>Polityce ekologicznej państwa</i>	128
<b>11.</b>	<b>Monitoring Programu</b>	130
<b>12.</b>	<b>Wytyczne dla samorządów w zakresie sporządzania gminnych programów ochrony środowiska</b>	132
<b>13.</b>	<b>Podsumowanie z realizacji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2008-2011</b>	133
<b>14.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym</b>	135
<b>15.</b>	<b>Spis tabel, rysunków i wykresów</b>	139
<b>16.</b>	<b>Wyjaśnienie głównych skrótów</b>	140
	Załącznik 1	141

## **1. WSTĘP**

### **1.1. WPROWADZENIE**

Celem programu ochrony środowiska jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą wystąpić w przyszłości. *Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2012-2015.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150, z późn. zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016* oraz *Wytocznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (Ministerstwa Środowiska z grudnia 2002 r.). Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie realizację zadań, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urzędzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

### **1.2. ZAŁOŻENIA ZEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU**

Organ wykonawczy powiatu w celu realizacji polityki ekologicznej państwa co 4 lata sporządza powiatowy program ochrony środowiska, określając:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt powiatowego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy województwa. W myśl *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* organ wykonawczy powiatu ma obowiązek zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Powiatowy program ochrony środowiska uchwalany jest przez radę powiatu. Organ wykonawczy powiatu ma obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiania go radzie powiatu.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015*, stanowi aktualizację i kontynuację *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2008-2011*.

### **1.3. CEL PROGRAMU**

*Program* przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w powiecie i w gminach mu podległych. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju powiatu suwalskiego, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
  - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

*Program* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

### **1.4. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU**

W *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* podjęto próbę:

- 1) Identyfikacji najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.
- 2) Wskazania celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno – społeczno – gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE.
- 3) Oszacowania niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

## 1.5. ZAKRES PROGRAMU

Program swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- a) ochronę środowiska przyrodniczego,
- b) gospodarkę leśną,
- c) gospodarkę wodną,
- d) ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- e) bezpieczeństwo ekologiczne,
- f) kształtowanie świadomości ekologicznej,
- g) propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

## 1.6. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA

W związku z istniejącą ścisłą współzależnością pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- a) podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- b) podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Metodyka opracowania *Programu* polegała na określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze powiatu suwalskiego, w oparciu o dostępne dane. Za lata bazowe przyjęto rok 2010 i 2011, jednakże w zależności od dostępności materiałów posłużono się również latami 2008 i 2009. Następnie ustalono cele krótkoterminowe i kierunki działania na lata 2012-2015. Realizacji powziętych celów mają się przyczynić zadania zawarte w harmonogramie działania.

Przy sporządzeniu programu brano pod uwagę ustalenia strategicznych dokumentów szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego:

➤ krajowego:

- ✓ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- ✓ Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- ✓ Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013,
- ✓ Krajowa strategia ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz program działań na lata 2007-2013,
- ✓ Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych 2010 (aktualizacja)
- ✓ Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2010,
- ✓ Polityka Leśna Państwa (Krajowy Program Zwiększania Lesistości),

- ✓ Polityka wodna państwa do roku 2030 (projekt),
- regionalnego:
  - ✓ Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,
  - ✓ Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,
  - ✓ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
  - ✓ Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2007-2013
- lokalnego:
  - Strategii Rozwoju Powiatu Suwalskiego do 2016 roku,
  - Programu Gospodarki Odpadami dla Powiatu Suwalskiego

Założenia i cele przyjęte w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* są zgodne i wynikają z powyższych dokumentów.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program*, były także:

- ✓ materiały przekazane w formie ankiety przez starostwo powiatowe w Suwałkach;
- ✓ dane Głównego Urzędu Statystycznego;
- ✓ publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku;
- ✓ Dane zawarte na stronach Wigierskiego Parku Narodowego i Suwalskiego Parku Krajobrazowego;
- ✓ IUNG w Puławach;
- ✓ Instytut Turystyki.

## 2. Podstawowe informacje o powiecie

### 2.1. Położenie i podział administracyjny

Powiat suwalski położony jest na północno-wschodnich krańcach Polski, w północnej części województwa podlaskiego. Zajmuje obszar 1 307,31 km<sup>2</sup>, co stanowi 6,5% powierzchni województwa (9 miejsce w województwie na 17 powiatów). Na północy na odcinku 40 km powiat graniczy z Republiką Litewską. Na wschodzie graniczy z powiatem sejneńskim, od południa z powiatem augustowskim i od zachodu z województwem warmińsko-mazurskim.

#### Rysunek 1. Powiat suwalski – położenie i podział administracyjny

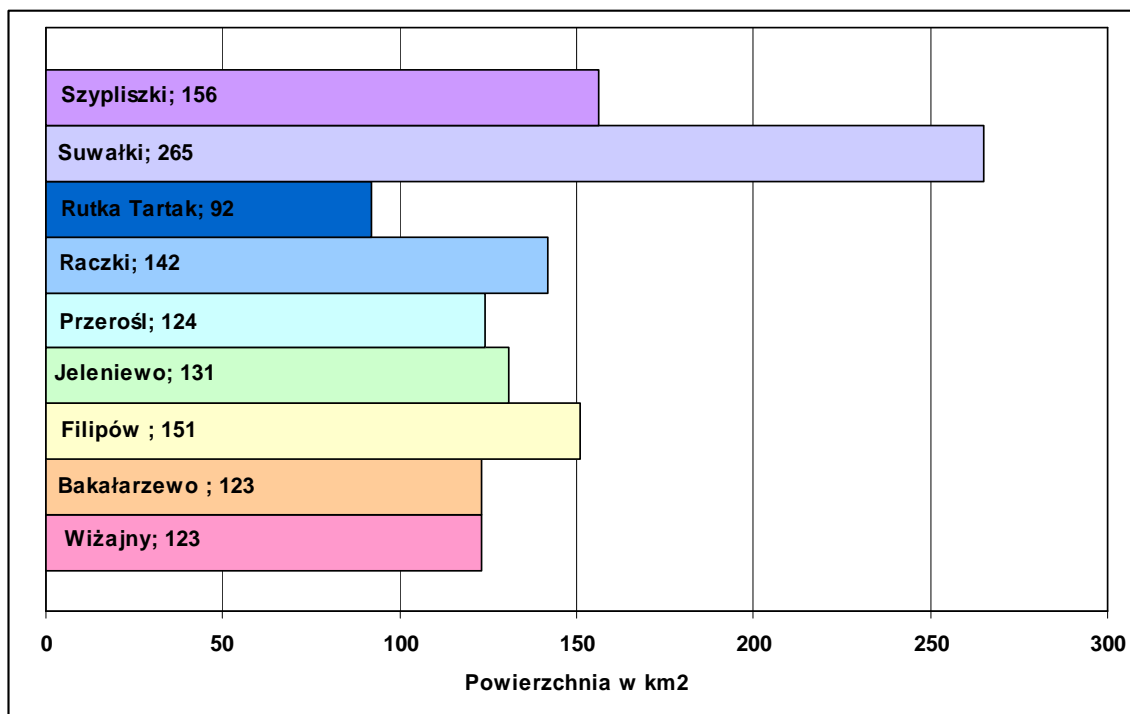


Źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl)

Terytorialnie powiat suwalski obejmuje 9 gmin: Bakałarzewo, Filipów, Jeleniewo, Przerośl, Raczki, Rutka Tartak, Suwałki, Szypliszki i Wizajny.



**Wykres 1. Podział terytorialny powiatu suwalskiego na gminy i ich powierzchnia (km<sup>2</sup>)**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Największą gminą w powiecie jest gmina Suwałki, zaś najmniejszą - Rutka Tartak. Wszystkie gminy są gminami wiejskimi, w strefie oddziaływania miasta Suwałki, na szlaku krzyżowania się dróg kołowych i linii kolejowych. Powiat znajduje się na międzynarodowym tranzytowym szlaku drogowym Skandynawia - Europa Południowa (w przyszłości Via Baltica).

W Suwałkach, które są powiatem grodzkim mieści się siedziba władz powiatowych. Suwałki od Warszawy dzieli odległość ok. 300 km, natomiast od Białegostoku - stolicy województwa 120 km.

## 2.2. Ludność i struktura osadnicza

### Ludność

Powiat suwalski, według stanu na dzień 31.12.2010 r., zamieszkiwało 35 875 osób. Stanowi to 3,01% ludności województwa podlaskiego. Od 2006 r. do końca 2010 zaludnienie Powiatu zwiększyło się o 627 osób – 1,78% (stan ludności w 2006 r. wynosił 35 248 osób).

**Tabela 1. Ludność powiatu suwalskiego według płci w 2010 r.**

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Gm. Bakałarzewo	3113	1600	1513
Gm. Filipów	4499	2303	2191

Wyszczególnienie	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety
Gm. Jeleniewo	3164	1626	1538
Gm. Przerośl	3048	1536	1512
Gm. Raczki	6146	3111	3035
Gm. Rutki – Tartak	2542	1266	1276
Gm. Suwałki	6878	3506	3372
Gm. Szypliszki	4038	2064	1974
Gm. Wiżajny	2447	1229	1218
<b>Powiat Suwałki</b>	<b>35875</b>	<b>18246</b>	<b>17629</b>
Województwo Podlaskie	1191501	579989	611512

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS.

Najbardziej zaludnionymi gminami powiatu suwalskiego są gminy: Suwałki, Rutka – Tartak oraz Filipów. Zamieszkuje je odpowiednio 19,17%, 17,13% i 12,57% ogółu mieszkańców w powiecie.

### Przyrost naturalny

Przyrost naturalny od roku 2006 do roku 2010 charakteryzował się tendencją wzrostową, w 2006 roku wynosił 0,5 (na 1000 ludności), zaś w roku 2010 już 3,1 (na 1000 ludności). Nastąpił wzrost urodzeń nad zgonami.

Pomimo zaobserwanego w 2010 r. wzrostu liczby mieszkańców (o 100 osób w porównaniu do 2009), długofalowa prognoza wskazuje na powolne wyludnianie się powiatu.

**Tabela 2. Prognoza zmian liczby ludności na lata 2012-2030.**

Liczba ludności				
2012	2015	2020	2025	2030
34550	34083	33176	32069	30692

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

### Struktura wieku

Liczba osób w wieku przedprodukcyjnym stanowi 22,4% ogółu mieszkańców powiatu. Utrzymuje się od dłuższego czasu tendencja wzrostowa ludności w wieku produkcyjnym. W roku 2010 udział osób w tym przedziale wiekowym w ogólnej liczbie mieszkańców wynosił 60,9% i w stosunku do 2006 r. nastąpił wzrost o 3,1 punktów procentowych. W wieku poprodukcyjnym było 16,7% ludności powiatu. Sytuację tą obrazuje poniższa tabela.

**Tabela 3. Struktura ludności powiatu suwalskiego według wieku, stan na dzień 31.12.2010 r.**

Wyszczególnienie wg wieku	Ogółem	Mężczyźni	Kobiety	Udział %
Przedprodukcyjny	7896	4091	3805	22,4
Produkcyjny	21481	11925	9556	60,9
Poprodukcyjny	5871	2003	3868	16,7

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Na podstawie uzyskanych danych można stwierdzić że w dwóch pierwszych grupach, tj. przedprodukcyjnej i produkcyjnej większość stanowią mężczyźni. Natomiast w ostatniej grupie poprodukcyjnej przeważają kobiety. W powiecie na 100 mężczyzn przypada 96 kobiet.

### Gęstość zaludnienia i system osadniczy

Ze względu na gęstość zaludnienia wynoszącą 27 osób/km<sup>2</sup> (średnia gęstość zaludnienia w województwie - 59 osób/ km<sup>2</sup>) analizowany powiat plasuje się na przedostatnim miejscu wśród wszystkich 14 powiatów ziemskich w województwie.

**Tabela 4. System osadniczy i ludność**

Wyszczególnienie	Powierzchnia w km <sup>2</sup>	Liczba miejscowości wiejskich	Liczba sołectw	Ludność na 1 km <sup>2</sup>
Bakałarzewo	123	32	32	24
Filipów	151	27	26	30
Jeleniewo	131	33	33	24
Przerośl	124	24	25	24
Raczki	142	36	34	43
Rutka-Tartak	92	27	28	24
Suwałki	265	55	49	25
Szypliszki	156	53	51	25
Wiżajny	123	34	28	21
<b>Ogółem</b>	<b>1 307</b>	<b>322</b>	<b>28</b>	<b>27</b>

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS.

Rozmieszczenie terytorialne ludności na określonym obszarze jest czynnikiem decydującym o skali i zasięgu oddziaływania systemu osadniczego na środowisko przyrodnicze. Powiat suwalski charakteryzuje się występowaniem asymetrii w tym systemie. Istnieją obszary o dużym nasileniu osadnictwa (gminy Raczki i Filipów) oraz takie tereny, gdzie występuje duże rozproszenie ludności. Gminy położone na północnym-wschodzie obejmujące wysoczyznę cechują się małą liczbą wsi i osad.

Najgęściej sieć osadnicza jest rozwinięta na południu powiatu i na zachód od miasta Suwałki. Na terenie omawianego powiatu jedna wieś przypada średnio na 4,01 km<sup>2</sup>, a w województwie - na 1,1 km<sup>2</sup>. Dane te świadczą o istnieniu dużych dysproporcji w systemie osadnictwa powiatu suwalskiego i województwa podlaskiego.

## Stopa bezrobocia

Na dzień 31.12.2011 r. w powiecie suwalskim zarejestrowanych było 1359 osób. Najwięcej osób bezrobotnych było w wieku 25 i więcej lat (916 osoby) oraz w wieku 24 i mniej (443 osób), najmniej w wieku 55 lat i więcej (129 osób). Wśród bezrobotnych znacznie więcej jest kobiet - 725 niż mężczyzny 607. Najwięcej osób pozostających bez pracy posiadało wykształcenie gimnazjalne i niższe - (400 osób). Najmniej wśród bezrobotnych miało wykształcenie wyższe (76 osób).

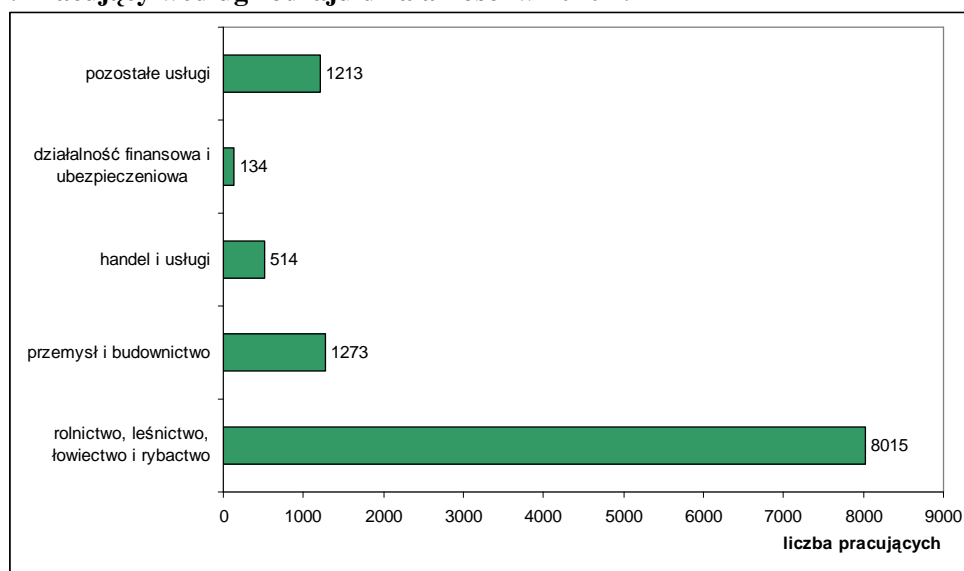
Wskaźnik stopy bezrobocia wyniósł 9,9% i był niższy o 4,2 % niż w województwie podlaskim (14,1%). Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wyniósł w 2010 r. ogółem 6,25 z czego wśród kobiet 7,8% a wśród mężczyzn 4,9%.

## 2.3. Gospodarka

### Rynek pracy

W związku z typowo rolniczym charakterem analizowanego obszaru, zdecydowana większość mieszkańców pracuje w indywidualnych gospodarstwach rolnych. Według danych GUS za rok 2010 blisko 32 % ogółu mieszkańców powiatu suwalskiego, to ludność pracująca. Dane te nie dotyczą podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób, pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego oraz rolnictwa indywidualnego. Poniższy wykres obrazuje strukturę zatrudnienia na terenie powiatu suwalskiego według PKD.

**Wykres 2. Pracujący według rodzaju działalności w 2010 r.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS. Bank Danych Regionalnych, 2010 r.

Zdecydowana większość osób zatrudnionych na terenie powiatu suwalskiego, to pracujący w sektorze rolnictwa, leśnictwa, łowiectwa i rybactwa – 72% ogółu zatrudnionych w powiecie. Zdecydowanie mniejszy udział w strukturze zatrudnienia ma sektor przemysłu i budownictwa oraz sektor określony jako pozostałe usługi (działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; administrowanie i działalność wspierająca; administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe ubezpieczenia społeczne; edukacja; opieka zdrowotna i pomoc społeczna; działalność związana z kulturą rozrywką i rekreacją oraz pozostała działalność usługowa) – po 11 %. Zatrudnieni w branży handlowej oraz usługowej związanej z naprawą pojazdów samochodowych, transportem i gospodarką magazynową, zakwaterowaniem i gastronomią, a także informacją i komunikacją stanowią łącznie 5% ogółu zatrudnionych na terenie powiatu. Natomiast działalnością finansową i ubezpieczeniową oraz obsługą rynku nieruchomości zajmuje się niespełna 1% ogółu zatrudnionych.

Udział bezrobotnych mieszkańców powiatu suwalskiego, w 2010 r., stanowił około 21% ogółu mieszkańców obszaru.

### **Podmioty gospodarki narodowej**

Powiat suwalski charakteryzuje się słabym stopniem uprzemysłowienia, znacznie niższym od średniej województwa podlaskiego. Na koniec 2011 r. na terenie powiatu, w rejestrze REGON, zarejestrowane były 1732 podmioty gospodarki narodowej, w tym 99 w sektorze publicznym i 1633 w sektorze prywatnym. Potencjał wytwórczy powiatu suwalskiego zlokalizowany jest głównie w sektorze prywatnym. Sektor ten systematycznie rozwija się, a osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą stanowią większość.

Wśród wszystkich zarejestrowanych podmiotów gospodarki, według stanu na dzień 31.12.2011 roku najwięcej było osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą – 1369, państwowych i samorządowych jednostek prawa budżetowego – 75, spółek handlowych – 48, spółdzielni – 15, spółek handlowych z udziałem kapitału zagranicznego – 9, oraz fundacji – 4, stowarzyszeń i organizacji społecznych - 79.

Wskaźniki charakteryzujące udział podmiotów gospodarczych w relacji z liczbą ludności na terenie powiatu wyniosły na koniec 2010 r. następujące wartości:

- podmioty wpisane do rejestru REGON: 489 jednostek gospodarczych na 10 tys. ludności,
- jednostki nowozarejestrowane w rejestrze REGON: 64 jednostki gospodarcze na 10 tys. ludności,
- jednostki wykreślone z rejestru REGON: 68 jednostek gospodarczych na 10 tys. ludności.

### **Kierunki rozwoju gospodarki**

Dominującym działem gospodarki powiatu jest rolnictwo przede wszystkim związane z sektorem prywatnym. Pomimo trudnych warunków dla rolnictwa, ze względu na gorsze

od przeciętnych w kraju warunków glebowych i klimatycznych, blisko 76% ogólnej powierzchni powiatu zajmują gospodarstwa rolne.

W granicach powiatu zanotowano ponad 6,6 tysiąca gospodarstw rolnych, o średniej powierzchni wynoszącej 14,9 ha. W 2010 roku użytki rolne stanowiły razem 86 112,11 ha, z czego: grunty pod zasiewami – 48 291,20 ha, pastwiska trwałe – 22 421,37 ha, łąki trwałe – 10 511,66 ha i sady 241 ha.

Głównymi kierunkami produkcji roślinnej są uprawy na potrzeby produkcji zwierzęcej, w tym pasz zielonych oraz uprawy zbóż i ziemniaków. W produkcji zwierzęcej dominuje hodowla trzody chlewnej i bydła mlecznego. Duży areał użytków rolnych, w tym trwałych użytków zielonych, stał się podstawą przodującej w skali kraju pozycji powiatu w hodowli bydła mlecznego.

Przemysł rolno-spożywczy rozwijający się w powiecie odgrywa decydującą rolę wśród innych działów gospodarki. Przetwórstwo rolno-spożywcze bazuje na lokalnej bazie surowcowej, dzięki czemu wyroby są wysoko cenione nie tylko w kraju, ale także za granicą.

Wśród największych przedsiębiorstw funkcjonujących na terenie powiatu, wymienić należy:

- 1) PPHU „PLAST-BUD” Edward Barszczewski, Bród Mały 3A, 16-402 Suwałki  
- produkcja wyrobów z żywic poliestrowych
- 2) „AQUAEL” Sp. z o.o., Dubowo II 35, 16-400 Suwałki  
- produkcja sprzętu akwarystycznego
- 3) PPHU „Larix” Sp. z o.o., Bród Nowy 17, 16-402 Suwałki  
- produkcja mebli i akcesoriów meblarskich
- 4) Zakład Produkcyjno – Budowlany s.c. Betonex, Bród Nowy 1, 16-402 Suwałki  
- produkcja betonu towarowego i bloczków betonowych
- 5) Tartak – Płociczno Sp. z o.o., Płociczno – Tartak 13A, 16-402 Suwałki  
- przetwórstwo drewna i produkcja elementów drewnianych
- 6) „TASYNO” Sp. z o.o., Dubowo II 32, 16-400 Suwałki  
- produkcja elementów klimatyzacyjnych
- 7) HK Produkcyjny Ośrodek Maszynowy Sp. z o.o., Kuków Folwark 6A, 16-402 Suwałki  
- produkcja wyrobów metalowych i obróbka metali
- 8) ATLAS Sp. z o.o., Dubowo II 33, 16-400 Suwałki  
- produkcja materiałów budowlanych
- 9) Spółdzielnia Mleczarska ROSPUDA, ul. 1 Maja 48, 16-424 Filipów  
- produkcja i przetwórstwo wyrobów mleczarskich

Na terenie powiatu suwalskiego funkcjonuje również przemysł wydobywczy kruszyw naturalnych. W 2010 roku istniały udokumentowane łącznie 104 złoża kruszyw naturalnych, w tym w większości kruszywa typu - piaski i żwiry. W 3 przypadkach zanotowano złoża polimetaliczne. Powierzchnia udokumentowanych złóż torfów wynosiła 8 037 ha, szacunkowo 158,8 mln m<sup>3</sup>.

**Tabela 5. Zestawienie powierzchni torfowisk w zależności od wielkości**

Wielkość torfowiska	Ilość torfowisk	Powierzchnia ogólna (ha)	Zasoby torfu (w tys. m <sup>3</sup> )
małe (o powierzchni do 10 ha)	661	2 366,5	48 615
średnie (o powierzchni do 10 do 50 ha)	159	2 910,5	56 685
duże (o powierzchni do 50 do 100 ha)	11	726	11 628
bardzo duże (o powierzchni ponad 100 ha)	8	2 034	41 862
<b>Razem</b>	<b>839</b>	<b>8 037,0</b>	<b>158 790</b>

Źródło: Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach

### Turystyka

Walory przyrodnicze powiatu suwalskiego wynoszą go do rangi jednego z ciekawszych pod względem turystycznym regionów Polski. Aktywnemu wypoczynkowi na ziemi suwalskiej służą liczne szlaki turystyczne (piesze, rowerowe, konne), które prowadzą po najczystszych i najpiękniejszych terenach. Czarna Hańcza i Rospuda - dwie największe rzeki Suwalszczyzny to najatrakcyjniejsze szlaki kajakowe. Oprócz tego cenne zabytki kulturowe jak: Pokamedulski Zespół Klasztorny w Wigrach oraz zabytki dworsko-pałacowe w Dowspudzie, zabytki sakralne, cmentarze oraz różnorodne imprezy kulturalno-turystyczne przyciągają corocznie liczne rzesze turystów.

Zestawienie obiektów zbiorowego zakwaterowania w powiecie suwalskim przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 6. Zasoby bazy noclegowej w powiecie suwalskim w 2009 r.**

Rodzaj obiektu	Liczba obiektów	Liczba obiektów całorocznych	Liczba pokoi w hotelach	Liczba miejsc noclegowych	Liczba miejsc noclegowych całorocznych
Inne hotelowe	1	1	13	33	33
Schroniska młodzieżowe	2	0	0	80	0
Ośrodki wczasowe	1	1	0	222	98
Ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe	1	1	0	178	89
Domy pracy twórczej	1	1	0	96	96
Zespół domków turystycznych	2	0	0	309	0
Kempingi	1	0	0	200	0
Poła biwakowe	1	0	0	89	0
Pozostałe niesklasyfikowane	7	5	0	198	127
<b>Wszystkie obiekty</b>	<b>17</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>1405</b>	<b>443</b>

Źródło: Na podstawie danych Instytutu Turystyki

Powyższe dane wskazują, że 9 z 17 obiektów zbiorowego zakwaterowania zlokalizowanych na terenie powiatu suwalskiego, to obiekty całoroczne. Liczb miejsc noclegowych we wszystkich obiektach łącznie wynosi 1405, z czego 443 miejsca dostępne są przez cały rok. Największy udział

w ogólnych zasobach bazy noclegowej mają zespoły domków turystycznych, kempingi, ośrodki wczasowe oraz obiekty określone, jako pozostałe niesklasyfikowane. Analiza danych wskazuje na to, że sektor turystyki na terenie powiatu suwalskiego charakteryzuje się sezonowością.

W tabeli poniżej przedstawiono stopień wykorzystania bazy noclegowej przez turystów na terenie powiatu suwalskiego.

**Tabela 7. Korzystający z bazy noclegowej na terenie powiatu suwalskiego w 2009 r.**

Rodzaj obiektu	Liczba korzystających		Liczba udzielonych noclegów		Wykorzystanie miejsc noclegowych (%)
	Ogółem	Cudzoziemcy	Ogółem	Cudzoziemcom	
Inne hotelowe	1328	221	2149	285	17.5
Schroniska młodzieżowe	129	0	319	0	5.8
Ośrodki wczasowe	4056	0	15439	0	39.1
Ośrodki szkoleniowo-wypoczynkowe	2559	24	6817	45	9.4
Domy pracy twórczej	3323	135	9046	314	25.1
Zespół domków turystycznych	107	9	602	12	16.6
Kempingi	1622	407	2511	534	20.3
Pola biwakowe	249	1	1399	3	23.9
Inne niesklasyfikowane	4687	348	6964	349	14.7
<b>Wszystkie obiekty</b>	<b>18060</b>	<b>1145</b>	<b>45246</b>	<b>1542</b>	<b>19.3</b>

Źródło: Na podstawie danych Instytutu Turystyki

Analiza powyższych danych wykazała, że baza noclegowa funkcjonująca na terenie powiatu wykorzystywana jest w nieznacznym stopniu – 19,3%, przy poziomie wskaźnika 29,1% w województwie podlaskim i 35,7% dla Polski. Korzystający z bazy noclegowej, to w zdecydowanej większości turyści krajowi. Liczba noclegów udzielonych cudzoziemcom w 2009 r. stanowi jedynie 3,4%.

Poza obiektami zbiorowego zakwaterowania, na terenie powiatu suwalskiego, funkcjonuje prywatna baza noclegowa, na którą składają się kwatery agroturystyczne i pokoje gościnne.

**Tabela 8. Prywatna baza noclegowa**

Gmina	Liczba obiektów ogółem	Liczba obiektów całorocznych	liczba obiektów sezonowych	Liczba miejsc noclegowych	Liczba miejsc noclegowych całorocznych	Liczba miejsc noclegowych sezonowych
<b>Agroturystyka</b>						
Bakałarzewo	5	5	0	27	27	0
Filipów	8	7	1	67	52	15
Jeleniewo	2	2	0	48	48	0
Przerośl	5	5	0	55	55	0
Raczki	0	0	0	0	0	0
Rutka-Tartak	0	0	0	0	0	0
Suwałki	39	15	24	389	190	199
Szypłiszki	3	2	1	26	20	6
Wiżajny	24	21	3	366	274	92



Gmina	Liczba obiektów ogółem	Liczba obiektów całorocznych	liczba obiektów sezonowych	Liczba miejsc noclegowych	Liczba miejsc noclegowych całorocznych	Liczba miejsc noclegowych sezonowych
<b>Powiat suwalski</b>	<b>86</b>	<b>57</b>	<b>29</b>	<b>978</b>	<b>666</b>	<b>312</b>
<b>Pokoje gościnne</b>						
Bakałarzewo	2	0	2	14	0	14
Filipów	0	0	0	0	0	0
Jeleniewo	41	18	23	409	255	154
Przerośl	0	0	0	0	0	0
Raczki	0	0	0	0	0	0
Rutka-Tartak	9	7	2	138	102	36
Suwałki	7	3	4	60	32	28
Szypłiszki	5	3	2	108	94	14
Wiżajny	6	5	1	44	32	12
<b>Powiat suwalski</b>	<b>70</b>	<b>36</b>	<b>34</b>	<b>773</b>	<b>515</b>	<b>258</b>
<b>Łącznie kwatery prywatne w powiecie</b>	<b>156</b>	<b>93</b>	<b>63</b>	<b>1751</b>	<b>1181</b>	<b>570</b>

Źródło: Na podstawie danych Instytutu Turystyki

W prywatnej bazie noclegowej zarejestrowano 156 obiektów o łącznej liczbie 1751 miejsc noclegowych. Agroturystyka obejmowała 86 obiektów z 978 miejscami noclegowymi, a pokoje gościnne stanowiły 70 obiektów z 736 miejscami noclegowymi. Ogólna liczba wszystkich miejsc noclegowych całorocznych w wymienionych obiektach w 2007 roku wynosiła 1181.

### 3. Stan i zagrożenia środowiska

#### 3.1. Krajobraz, klimat i formy użytkowania terenu

##### Krajobraz

Według podziału fizyczno – geograficznego Polski (J. Kondrackiego) powiat suwalski położony jest w megaregionie Niżu Wschodnioeuropejskiego, prowincji Niżu Wschodniobałtyckiego, podprowincji Pojezierza Wschodniobałtyckiego, makroregionie Pojezierza Litewskiego oraz trzech mezoregionach: Pojezierza Zachodniosuwalskiego, Pojezierza Wschodniosuwalskiego oraz Równiny Augustowskiej.

1) **Pojezierze Zachodniosuwalskie** znajduje się na południe od Puszczy Rominckiej, na zachód od doliny Czarnej Hańczy i Puszczy Augustowskiej, na wschód Wzgórz Szeskich oraz Pojezierza Ełckiego, zajmując obszar 830 km<sup>2</sup>. Jest to region przejściowy między Pojezierzem Mazurskim a Pojezierzem Litewskim, do którego jest zaliczany. Orograficzną i hydrograficzną oś regionu tworzy rynną Rospudy z kilkoma wydłużonymi jeziorami: Rospuda, Garbaś, Sumowo, Bolesty oraz paroma mniejszymi. Przepływająca przez te jeziora rzeka Rospuda wpada do jeziora Rospuda Augustowska pod Augustowem i należy do dorzecza Wisły. Na wschód od rynną Rospudy ciągnie się rynną

Przerośli skracająca bardziej w kierunku południowo-wschodnim, w której największymi jeziorami są: Białe Filipowskie (1,3 km<sup>2</sup>, głęb. 52 m) i Okmin (1;1 km<sup>2</sup>, głęb. 39,9 m). Za północnozachodnią granicę regionu (ze Wzgórzami Szeskimi) przyjęto rzeczkę Jarzę (dopływ Gołdapy). A. Richling wyróżnił 3 mikroregiony:

- Garb Przerośli wysokości do 257 m na obszarze wododziałowym Błędzianki, Czarnej Hańczy i Rospudy;
- Wyniesienie Oleckie na zachód od rynny Rospudy;
- Pagórki Przebrodzkie na wschód od niej;

Pojezierze Zachodniosuwalskie jest regionem rolniczym, o niewielkiej lesistości i nieznacznym stopniu zabudowania. Przecina je w poprzek linia kolejowa z Olecka do Suwałk.

**2) Pojezierze Wschodniosuwalskie** rozpościera się na pograniczu Polski i Litwy, w większej części na wschód od granicy polsko-litewskiej. Zachodnią granicę tworzy częściowo górny bieg Błędzianki i Czarnej Hańczy, południową – granica sandru augustowskiego. Powierzchnia regionu w Polsce wynosi około 1250 km<sup>2</sup>. Znaczny obszar na północ od Suwałk przekracza wysokość 200 m n.p.m. i ma bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu. Występują tu wały moren czołowych, kemy, drumliny, ozy i bardzo głębokie rynny. Do tych ostatnich należy rynna najgłębszego na nizinach europejskich jeziora Hańcza, którego lustro wody znajduje się na wysokości 227 m n.p.m. (rezerwat krajobrazowy). Wypływa z niego rzeka Czarna Hańcza, uchodząca do Niemna na granicy litewsko-białoruskiej. Na wschód od jeziora Hańcza znajduje się rynna jezior Szelment Wielki i Szelment Mały, z których wody odpływają do Szeszupy. Region należy do najbardziej atrakcyjnych pod względem przyrodniczym, toteż utworzono tu wiele obiektów chronionych, a przede wszystkim Wigierski Park Narodowy w otoczeniu jeziora Wigry, a na północ od Suwałk – Suwalski Park Krajobrazowy obejmujący kilkanaście jezior, w tym unikatowe jez. Hańcza. A. Richling (1985) podzielił Pojezierze Wschodniosuwalskie w granicach Polski na 3 mikroregiony. W granicach powiatu należy do nich:

- Garb Wiżajn na północy, z kulminacją Rowelskiej Góry (298 m); w jego granicach z większych jezior oprócz wspomnianego jeziora Hańcza trzeba wymienić morenowe jezioro Wiżajny;
- Środkową część Pojezierza Wschodniosuwalskiego zajmują zróżnicowane Wzgórza Jeleniewskie z kulminacją Krzemieniuchy (289 m), oddzielone od Garbu Wiżajn doliną Szeszupy, z licznymi jeziorami, wśród których największe są wymienione poprzednio Szelment Wielki i Szelment Mały. Na północ od Suwałk przecina je wyraźne obniżenie, nazwane przez S. Pietkiewicza Bramą Jeleniewską.
- Pojezierze Wigierskie występuje na południu wokół jeziora Wigry i jest dużo niższe (130-165 m). Powierzchnia wodna zajmuje znaczną część terytorium.

**3) Równina Augustowska** jest sandrem zaczynającym się w okolicy Suwałk na wysokości około 190 m i obniżającym do około 120 m w okolicach Augustowa. Powierzchnię równiny urozmaicają

wytopiskowe misy licznych jezior, do których należy południowa część jeziora Wigry i grupa jezior pod Augustowem. Znajdujący się w granicach powiatu mikroregion Obniżenie Suwalskie (842.741) jest szlakiem odpływu lodowcowo-rzecznej w fazie pomorskiej wzdłuż biegu Czarnej Hańczy po jej ujście do jeziora Wigry.

## **Klimat**

Pod względem geograficznym powiat suwalski stanowi fragment Pojezierza Litewskiego, natomiast klimatycznie znajduje się ona pod przeważającym wpływem arktycznych i kontynentalnych mas powietrza. Właśnie za sprawą arktycznych wpływów region ten należy do najzimniejszych obszarów Polski, a w pobliżu miejscowości Wizajny znajduje się polski biegun zimna.

Klimat powiatu suwalskiego posiada więc cechy klimatu kontynentalnego. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody, dużą amplitudą temperatur, przewagą opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi. Zimy są tutaj długie i mroźne (nawet dwukrotnie dłuższe niż na zachodzie Polski), a lato najczęściej bywa krótkie i upalne. W ciągu roku odczuwalne są silne kontrasty klimatyczne.

Średnia roczna temperatura na terenie powiatu wynosi 7,5°C. Okres wegetacji w regionie trwa 165 dni. W stosunku do lat poprzednich zwiększyła się liczba dni mroźnych i wynosi 64 dni.

Warunki klimatyczne regionu należą do najbardziej uciążliwych dla rolnictwa i jednocześnie sprzyjają wykorzystaniu wiatru pod względem energetycznym. Dominującymi kierunkami wiatru są kierunki zachodnie i południowo-zachodnie. Najrzadziej wieją wiatry z kierunków południowo-wschodnich i północno-wschodnich. Szczególnie wysokie prędkości wiatru występują w północnej części powiatu, w okolicach Wizajn, które są najbardziej wyniesione ponad poziom morza i znajdują się w sferze specyficznego mikroklimatu. W tych też okolicach znajduje się najwięcej farm wiatrowych. Średnia prędkość wiatru dla powiatu waha się w granicach 2,8 m/s do 3,7 m/s.

Ciśnienie atmosferyczne podlega bardzo dużym wahaniom, co związane jest z dużą dynamiką mas powietrza. Minimalne ciśnienie zaobserwowano w grudniu – 956 hPa, natomiast maksymalne w lutym – 1 023,5 hPa. Średnie ciśnienie atmosferyczne wynosi 991,4 hPa.

## **Formy użytkowania terenu**

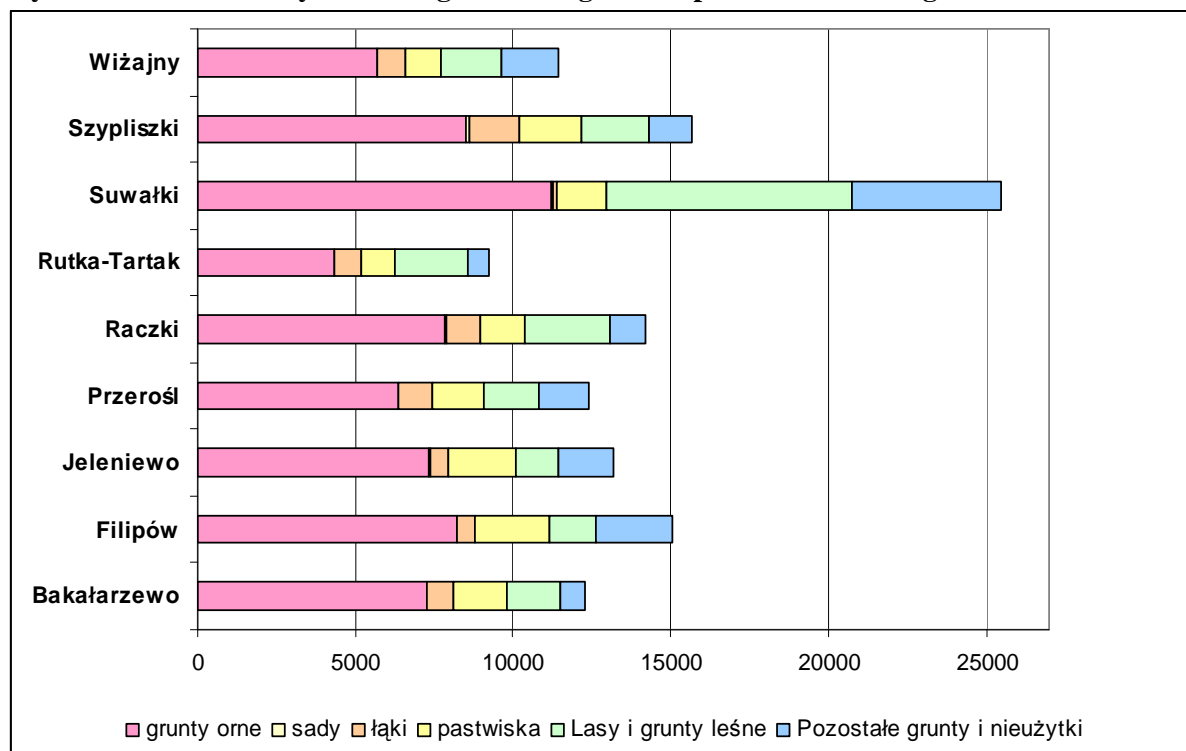
Powierzchnia powiatu suwalskiego wynosi 130 731 ha, co stanowi 6,48% powierzchni województwa. W strukturze powierzchni dominują użytki rolne około 91454 ha, grunty leśne 23112 ha oraz pozostałe grunty i nieużytki 16165 ha. Stan geodezyjny i kierunki wykorzystania powierzchni powiatu suwalskiego przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 9. Stan geodezyjny i kierunki wykorzystania powierzchni.**

Wyszczególnienie	Powierzchnia w ha ogółem	Powierzchnia użytków rolnych w ha				Lasy i grunty leśne w ha	Pozostałe grunty i nieużytki w ha
		grunty orne	sady	łąki	pastwiska		
Bakałarzewo	12301	7249	44	818	1680	1700	810
Filipów	15035	8202	32	550	2364	1474	2413
Jeleniewo	13184	7321	52	574	2133	1390	1714
Przerośl	12384	6353	29	1035	1677	1731	1559
Raczki	14225	7841	43	1088	1427	2687	1139
Rutka-Tartak	9232	4333	22	821	1067	2337	652
Suwałki	26456	11235	55	091	1608	7736	4731
Szypliszki	15655	8533	73	1570	2011	2137	1331
Wiżajny	12259	5672	17	927	1097	1920	1816
<b>Powiat Suwalski</b>	<b>130731</b>	<b>66739</b>	<b>367</b>	<b>8474</b>	<b>15874</b>	<b>23112</b>	<b>16165</b>
Województwo Podlaskie	2018620	775724	5404	254562	167521	609719	205690

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych Lokalnych, GUS

**Wykres 3. Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu suwalskiego - ha**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS

Największe powierzchnie:

- gruntów ornych przypadają na gminy: Suwałki – 16,83% oraz Szypliszki – 12,78%,
- sadów - na gminę Szypliszki 19,89%,
- łąk - na gminę Szypliszki 18,52%,
- pastwisk - na gminy: Filipów – 14,8% oraz Jeleniewo – 13,43%,
- lasów i gruntów leśnych - na gminy: Suwałki – 33,47% oraz Raczki – 11,62%.

### **3.2. Walory przyrodnicze**

Obszar powiatu suwalskiego charakteryzuje się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi. Teren ten przynależy do tzw. „Zielonych Płuc Polski” – północno-wschodniego fragmentu kraju o najmniej zmienionym i zanieczyszczonym środowisku naturalnym. Szata roślinna na terenie powiatu jest zróżnicowana. Wiele jest tu rzadkich roślin borealnych i reliktywów polodowcowych, występują tu także rośliny górskie. Środowisko przyrodnicze cechuje się tu wysokim stopniem naturalności, co sprzyja zachowaniu i rozwijaniu się różnorodnego pod względem gatunkowym świata zwierzęcego.

Ziemię suwalską wyróżnia urozmaicona rzeźba terenu. Obszar powiatu suwalskiego stopniowo wznosi się od około 120 m n.p.m. na południu, do około 300 m n.p.m. na północy powiatu. Cecha charakterystyczną terenu jest występowanie kontrastów i nagromadzenie różnorodnych form polodowcowej rzeźby terenu.

Centralną część powiatu zajmuje Suwalski Park Krajobrazowy – najstarszy w kraju, a w nim: morenowe wysoczyzny, kemy, ozy, wisząca dolina rzeczna.

Wysokimi walorami przyrodniczymi charakteryzują się zbiorniki wodne, począwszy od źródełek poprzez strumienie i rzeki, taki jak np.: Rospuda, Szeszupa i Czarna Hańcza.

Na terenie powiatu znajduje się 111 jezior o powierzchni powyżej 1 hektara. Największym jest jezioro Wigry (2 118,3 ha), najgłębszym, a zarazem najczystszy jest natomiast jezioro Hańcza (108,5 m głębokości).

### **Flora**

Współczesna szata roślinna omawianego powiatu należy do najmłodszych w Polsce. Zaczęła się kształtować dopiero po ostatnim zlodowaceniu, tzn. 12-10 tys. lat temu. Flora ziemi suwalskiej różni się wyraźnie od roślinności innych regionów. Zjawisko to spowodowane jest wysunięciem tych terenów na północny-wschód, a także wpływami klimatu kontynentalno-arktycznego.

Tereny położone na północ od Suwałk cechują się bardziej ostrym klimatem i występowaniem w szacie roślinnej gatunków borealnych (np. świerk) i reliktywów polodowcowych, przede wszystkim wśród roślin torfowisk (wełnianeczka alpejska, modrzewnica zwyczajna, mchy torfowe). Spotyka się na tych obszarach rośliny ciepłolubne (dziurawiec czteroboczny i skapolistny, oman łąkowy, chaber nadreński), pochodzenia południowego, porastające południowe nasłonecznione

stoki wzniesień, rosnące na suchych łąkach i pastwiskach. Występujące na tym obszarze małe kompleksy leśne składają się przeważnie z lasów mieszanych świerkowych z domieszką leszczyny, osiki, brzozy brodawkowatej, lipy. Spotyka się także niewielkie lasy, zagajniki i sztuczne nasadzenia wykonane przez człowieka.

Obszar powiatu suwalskiego stanowi północną granicę występowania dębu bezszypułkowego, buku, jaworu, lipy szerokolistnej, jodły, jarząb brekina, modrzewia, cisu.

Flora powiatu suwalskiego liczy około 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym 100 gatunków rzadkich, bądź bardzo rzadkich, które podlegają ochronie całkowitej lub częściowej. Do grupy tej należą m.in. wawrzynek wilczełyko, sasanka łąkowa, widłaki, lilia złotogłów, storczyki, zawilec wielokwiatowy, grążel żółty. Ponadto występuje tutaj 200 gatunków mchów i wątrobowców oraz 300 gatunków porostów.

Na południu i południowym-wschodzie powiatu występują bory mieszane sosnowo-świerkowe. Domieszkę w tych borach stanowi dąb, brzoza, leszczyna. Na grądach porasta często las mieszany składający się z dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, jesionu, grabu oraz świerka. W poszyciu dominuje leszczyna i wiciokrzew.

## Fauna

Faunę powiatu suwalskiego charakteryzuje znaczna różnorodność gatunkowa. Składają się na nią gatunki charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Obecnie istniejąca fauna tego terenu na przestrzeni minionych wieków uległa zmianie i część gatunków wcześniej tu występujących obecnie już nie występuje. Dotyczy to przede wszystkim dużych ssaków, takich jak: tur, koń tarpan, żubr, niedźwiedź brunatny, które zostały wytępione. Niektóre gatunki, wcześniej bardzo liczne, obecnie zmniejszyły swoją liczebność i są spotykane sporadycznie. Należy do nich, między innymi, ryś, wilk, puchacz, głuszec, bocian czarny i troć jeziorowa.

Na podstawie prowadzonych badań można stwierdzić, że na terenie powiatu suwalskiego występuje około 1700 gatunków zwierząt, w tym 289 gatunków objętych ochroną prawną. Na terenie powiatu stwierdzono występowanie 297 gatunków kręgowców, w tym 32 gatunki ryb, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 202 gatunki ptaków oraz 46 gatunków ssaków. Wśród gatunków objętych ochroną w Wigierskim Parku Narodowym i Suwalskim Parku Krajobrazowym zdecydowanie największą grupę stanowią ptaki – 185 gatunków, a następnie ssaki – 37 gatunków. Pozostałe gatunki należą do gromady płazów, gadów i ryb.

Wśród bezkręgowców – 45 gatunków jest objętych ochroną, co stanowi ponad 40% wszystkich chronionych w Polsce gatunków. Pośród chronionych najczęściej znajduje się owadów (40 gatunków – głównie trzmiele, biegacze, motyle i ważki), mięczaków (4 gatunki – dwa gatunki szczeżui, skójką, ślimak winniczek) i pierścienic (1 gatunek *Anneida*).

Na terenie powiatu spotyka się gatunki reliktowe, rzadko występujące poza tym obszarem w Polsce: skorupiak *Pallasea quadrispinosa*, chrząszcz – biegacz Menetriesa (*Carabus menetriesi*), motyl – skalnik arktyczny (*Oeneis jutta*) oraz błonkówki: *Harpagoxenus sublevis*, *Myrmica sulcinodis*, *Camponotus herculeanus*, *Formica aquilonia* i trzmiel tajgowy (*Bombus jonellus*).

Obszary powiatu położone na północ od Suwałk, ze względu na brak większych kompleksów leśnych, posiadają nieco uboższą faunę od terenów położonych na południu powiatu. Spośród większych ssaków spotyka się sarnę, dziki, łosie, lisy, borsuki, jenoty, zająca szaraka, wilka oraz zająca bielaka chronionego. Występują tu również bobry (coraz bardziej masowo), piżmaki i sporadycznie jelenie oraz wydry. Drobne ssaki to: ryjówka, nietoperz, jeż, kuna, łasica, wiewiórki.

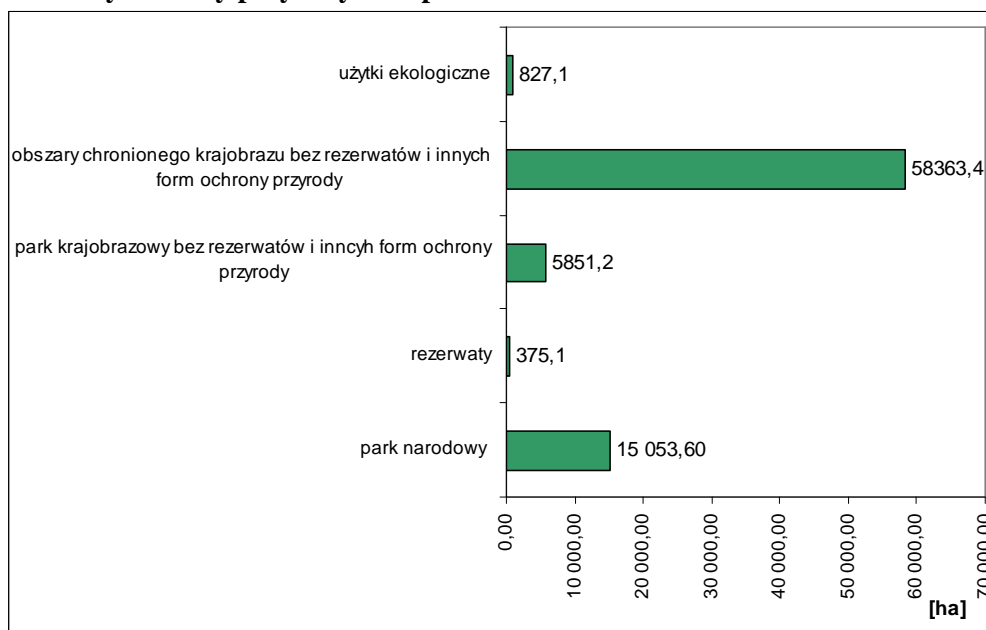
Na obszarze tym gniazduje około 106 gatunków ptaków, w tym chronione: kruk, orzechówka, dzięcioł czarny, drożdź, jerzyk, bocian biały i czarny, myszołów, krogulec i szereg innych. Spotykane są liczne płazy i gady, które dopełniają florę tego obszaru. W jeziorach występują liczne gatunki ryb. Część s. wśród nich jest charakterystyczna tylko dla jezior głębokich: głowacz przegopłety, sielawa, sieja. Spotyka się także pstrąga potokowego, węgorza, szczupaka, płoć, okonia.

Wysoka różnorodność fauny i flory powoduje, że teren powiatu suwalskiego jest atrakcyjny turystycznie i bardzo ciekawy poznawczo. Wzrastający ruch turystyczny może zwiększyć obciążenie tych terenów i stać się przyczyną zagrożenia dla środowiska przyrodniczego.

### **3.3. Obszary i obiekty chronione**

Powierzchnia obszarów objętych prawną ochroną obejmuje, na terenie powiatu suwalskiego, ogółem 80 470,4 ha, co stanowi 61,5% jego powierzchni (dane Urzędu Statystycznego w Białymstoku, 2010 rok, uzupełnione o dane z *Analizy działalności Wigierskiego Parku Narodowego w roku 2011*). Wśród obszarowych form ochrony przyrody zlokalizowano tu: park narodowy (Wigierski Park Narodowy), park krajobrazowy (Suwalski Park Krajobrazowy), rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu oraz użytki ekologiczne. Na terenie powiatu występuje również 98 pomników przyrody. Wykres poniżej przedstawia powierzchnię obszarów według poszczególnych form ochrony.

#### Wykres 4. Formy ochrony przyrody i ich powierzchnia



Źródło: Opracowano na podstawie: danych Urzędu Statystycznego w Białymstoku, 2010 rok oraz Analizy działalności Wigierskiego Parku Narodowego w roku 2011

Grunty leśne w powiecie suwalskim ogółem zajmują powierzchnię 23 505 ha, w tym lasy stanowią 23 171 ha. Lesistość powiatu plasuje się na poziomie 17,7%. Powierzchnia gruntów leśnych publicznych wynosi 15 692 ha, w tym 15 653 ha stanowią grunty leśne pozostające własnością Skarbu Państwa. Grunty leśne niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmują powierzchnię 7 852 ha, z czego lasy prywatne, to 7 704 ha. Tabela poniżej przedstawia powierzchnię gruntów leśnych pod kątem ich własności.

**Tabela 10. Własność powierzchni gruntów leśnych (ha).**

Publiczne		Prywatne		
własność Skarbu Państwa		niestanowiące własności Skarbu Państwa		
w zarządzie Lasów Państwowych	w zasobie Agencji Nieruchomości Rolnych	własność gmin	własność osób fizycznych	własność wspólnot gruntowych
11 409	76	40	7 668	36
15 653		7 852		
15 692		7 704		

Źródło: Ważniejsze dane o leśnictwie w 2010 r., Urzędu Statystycznego w Białymstoku, 2012r.

#### Wigierski Park Narodowy (WPN)

Wigierski Park Narodowy położony jest na północnym skraju Puszczy Augustowskiej, największego zwartego kompleksu leśnego na niżu Europy, który wraz z lasami na terytorium Litwy i Białorusi pokrywa obszar około 300 tysięcy hektarów. W obrębie województwa podlaskiego Park zlokalizowany jest w północnej jego części, w granicach trzech powiatów: suwalskiego (część gminy Suwałki), sejneńskiego (części gmin Krasnopol i Giby) oraz augustowskiego (część gminy Nowinka). Powstał 1 stycznia 1989 roku dla ochrony zespołu jezior wigierskich i aktualnie zajmuje obszar



15 053,6 ha. W stosunku do roku poprzedniego powierzchnia Parku uległa zwiększeniu o 72,3 ha. Zmiany powierzchni spowodowane były:

- modernizacją obrębu Bryzgiel – pow. wzrosła o 81,0355 ha,
- modernizacją obrębu Czerwony Krzyż – pow. zmniejszyła się o 10,9441 ha,
- przejściem w trwały zarząd dz. nr 240 w obrębie Studziany Las (rz. Gremzdówka) o pow. 0,6200 ha ,
- przejściem w trwały zarząd dz. nr 74/1 w obrębie Czerwony Folwark (rz. Czarna Hańcza) o pow. 1,5700 ha.

Powierzchnia gruntów Skarbu Państwa w granicach parku obejmuje 12 438,9 ha i jest o 77,7 ha większa niż w roku 2010 (12 361,2 ha) z powodów podanych powyżej oraz ze względu na prowadzone wykupy gruntów (5,4 ha). Wokół parku utworzona jest strefa ochronna, zwana otuliną, o powierzchni 11 283,81 ha.

Na terenie Parku realizowane są trzy główne formy ochrony: ochrona ścisła, której celem jest utrzymanie przebiegu naturalnych procesów przyrodniczych (4% powierzchni Parku), ochrona częściowa (czynna), przy której możliwa jest ingerencja człowieka w celu uzyskanego pożądanego efektu (75% powierzchni Parku) oraz ochrona krajobrazowa (21% powierzchni Parku), której celem jest utrzymanie lub odtworzenie regionalnych cech krajobrazu kulturowego – podlegają jej w większości grunty prywatne w WPN.

Park realizuje swoje zadania statutowe w oparciu o podział organizacyjny, według którego dzieli się na trzy obręby ochronne (2 leśne i 1 wodny):

1. Obręb Ochronny Wigry o powierzchni 4660,60 ha,
2. Obręb Ochronny Maćkowa Ruda o powierzchni 4964,98 ha,
3. Wodny Obwód Ochronny o powierzchni 2776,51 ha.

Wśród roślin występujących w Parku, aż 75 taksonów objętych jest ochroną gatunkową, przy czym 61 ochroną ścisłą, a 14 częściową. Na szczególną uwagę zasługują gatunki zagrożone wyginięciem oraz gatunki rzadkie. Na liście roślin naczyniowych występujących w Wigierskim Parku Narodowym znalazły się 52 takie taksony, w tym jeden gatunek – kaniańka Inowa (*Cuscuta epilinum*) – uznany za wymarły w naszym kraju.

Na terenie Wigierskiego Parku Narodowego stwierdzono występowanie 297 gatunków kręgowców, w tym 32 gatunki ryb, 12 gatunków płazów, 5 gatunków gadów, 205 gatunków ptaków oraz 46 gatunków ssaków. Ponad 82% fauny kręgowców Parku (244 gatunki) podlega ochronie gatunkowej. Stanowi to 48% wszystkich chronionych w Polsce kręgowców. Wśród gatunków objętych ochroną zdecydowanie największą grupą są ptaki – 185 gatunków, a następnie ssaki – 37 gatunków. Pozostałe gatunki należą do gromady płazów, gadów i ryb.

Wody powierzchniowe znajdujące się na terenie Wigierskiego Parku Narodowego decydują o jego pięknie, charakterze krajobrazu i unikatowej wartości przyrodniczej. Pozostałością

po zlodowaceniach są liczne jeziora o różnym kształcie, powierzchni i głębokości. Na obszarze Parku znajdują się 42 jeziora, naturalne zbiorniki wodne, których łączna powierzchnia wynosi ponad 28 km<sup>2</sup>.

Największe, najgłębsze i najatrakcyjniejsze dla większości turystów odwiedzających Park jest jezioro Wigry, o krętej linii brzegowej, urozmaicone wyspami, zatokami, głębinami, śródjeziornymi górkami i przybrzeżnymi obszarami płycizn. Wigry wraz z przyległymi, mniejszymi jeziorami tworzą szczególny zespół ekosystemów wodnych. Zespół ten charakteryzuje się znaczną różnorodnością, wynikającą nie tylko z odmiennej powierzchni, głębokości czy ukształtowania dna poszczególnych zbiorników. Jeziora Parku różnią się między sobą także składem chemicznym i fizycznymi właściwościami wód, decydującymi o ich żyzności i produktywności (trofii).

Jezioro Wigry o powierzchni równej 2 118,3 ha i maksymalnej głębokości 73 m zajmuje centralną część WPN.

Jeziora reprezentują szeroką gamę typów limnologicznych, różniących się pomiędzy sobą żyznością, termiką i koncentracją związków humusowych. Osobliwością wśród nich są dystroficzne jeziora śródleśne, tzw. suchary, otoczone mszarem torfowcowym.

Główną i największą rzeką Parku jest Czarna Hańcza, przepływająca przez jezioro Wigry. Wnosi do jeziora Wigry średnio 1,4 m<sup>3</sup> wody na sekundę i zbiera spływy z powierzchni ponad 170 km<sup>2</sup>. Całkowita jej długość wynosi 141,7 km, w tym 107,8 km w granicach Polski. Powierzchnia zlewni rzeki na obszarze Polski jest równa 1 744 km<sup>2</sup>. Zlewnia została ukształtowana przez zlodowacenie bałtyckie i charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu z licznymi jeziorami rynnowymi i wytopiskowymi oraz dużą ilością zagłębień bezodpływowych.

Niewiele mniej wody wnosi do Wigier rzeka Piertanka, która odprowadza do Zatoki Zadworze dopływy rzek Wiatrołuży (z jej dopływem – Maziówką), Kamionki i Samlanki. Łączna powierzchnia zlewni tych rzek przekracza 176 km<sup>2</sup>. Inne cieki, w tym rzeczka Dłużanka (Bystra) odprowadzająca wodę z kompleksu jezior Długie, Muliczne i Okrągłe oraz struga łącząca jezioro Staw z Wigierkami, są bardzo krótkie i niosą niewiele wody. Z Wigier wypływa tylko Czarna Hańcza, odprowadzająca nadmiar wód do Niemna. Charakter górnego i dolnego odcinka tej rzeki jest różny. O ile powyżej Wigier, nawet w granicach Parku, Czarna Hańcza płynie szybko, miejscami przypominając rzekę podgórską, o tyle poniżej jeziora płynie ona leniwie, meandrując po szerokiej dolinie, niekiedy rozdzielając się i powtórnie łącząc swój bieg. Dolina Czarnej Hańczy, a także doliny pozostałych, większych rzek Parku, mają niezwykle wysoką wartość przyrodniczą. Decydują o niej przede wszystkim bogate, zróżnicowane florystycznie zespoły roślinne, z których wiele zachowało swój pierwotny charakter. Dlatego też fragmenty dolin Wiatrołuży, Maniówki, Czarnej Hańczy i Kamionki zostały objęte ochroną ścisłą, zapewniającą warunki dla naturalnej, pozbawionej bezpośredniej ingerencji człowieka, sukcesji ekologicznej i niezakłóconego przebiegu innych procesów przyrodniczych.

## Suwalski Park Krajobrazowy (SPK)

Suwalski Park Krajobrazowy utworzony 12.01.1976 r. jako pierwszy park krajobrazowy w Polsce, położony jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim należącym do Pojezierza Litewskiego. Obejmuje Zagłębienie Szeszupy i tereny otaczające jezioro Hańcza. Leży na obszarze 4 gmin – Jeleniewo, Wizajny, Przerośl i Rutka-Tartak.

**Tabela 11. Powierzchnia Suwalskiego Parku Krajobrazowego**

ogółem	Powierzchnia [ha]		
	lasy	w tym użytki rolne	wody
6 284,0	1 476,0	3 784,0	642,0

Źródło: GUS w Białymstoku, 2010 r.

Powierzchnia Parku wynosi 6 284 ha (62,8 km<sup>2</sup>), w tym największy udział mają użytki rolne – 60% ogólnej powierzchni Parku. Lasy stanowią około 23% powierzchni Parku, a wody – ponad 10%.

Duże, otwarte przestrzenie odsłaniają rzeźbę polodowcową, która jest najcenniejszym walorem Parku. Rzeźba SPK została ukształtowana przez plejstocenijski lądolód skandynawski, a zwłaszcza przez ostatnie zlodowacenie północnopolskie. Miąższość osadów lodowcowych na omawianym terenie dochodzi do 280 m. Najwyższe wzniesienie osiąga 275 m n.p.m., a najniższym punktem w Parku jest jezioro Postawełek (146 m n.p.m.). Tak duże zróżnicowanie wysokości względnych jest rzadko spotykane w Polsce północnej. Głównymi formami rzeźby są wysoczyzny morenowe (wysoczyzna Szurpił i Krzemianki, wysoczyzna Dzierwan, wysoczyzna Hańczańska i wysoczyzna Gulbieniszki) oraz doliny rzeczne (Czarnej Hańczy i Szeszupy). W ich obrębie występuje wiele drugorzędnych form rzeźby: rynny subglacjalne, kemy, tarasy kemowe moreny czołowe, moreny spiętrzone, moreny martwego lodu, gładzowiska, sandry, zagłębienia wytopiskowe, zagłębienie końcowe, tarasy rzeczne, doliny odpływu wód polodowcowych i doliny zawieszane.

Park leży w dorzeczu Niemna. Odwadniany jest przez dwa systemy rzeczne: Czarnej Hańczy i Szeszupy. Główną oś hydrograficzną Parku stanowi Szeszupa, której obszar źródłowy znajduje się w lasach łąkowych koło Turtula. Płyne ona w kierunku północno-wschodnim w rozległym obniżeniu terenu tzw. Zagłębieniu Szeszupy. Na terenie Parku przepływa przez 5 płytkich jezior. Ważnym elementem sieci hydrograficznej Parku są jeziora. Na terenie Parku zlokalizowano 22 jeziora o powierzchni powyżej 1 ha. Największym i jednocześnie najgłębszym jest jezioro Hańcza (108,5 m głębokości), pozostałe znacznie mniejsze i płytsze tworzą niezwykle ciekawe krajobrazowo i przyrodniczo kompleksy: zespół jezior kleszczowickich (jeziora: Kojle, Perty, Purwin) i zespół jezior szurpiłskich (jeziora: Szurpiły, Jęglówek, Kluczysko). Istotną rolę w obiegu wody na obszarze Parku odgrywają źródła (ok. 80) i wysięki wodne.

Na terenie Suwalskiego Parku Krajobrazowego znajdują się 4 rezerваты przyrody, 4 użytki ekologiczne oraz 28 pomników przyrody.

## Rezerwaty Przyrody

Na terenie powiatu suwalskiego występuje 6 rezerwatów przyrody: Jezioro Hańcza, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Głazowisko Łopuchowskie, Rutka, Ruda i Cmentarzysko Jaćwingów.

- ✚ Jezioro Hańcza – rezerwat przyrody wodno – krajobrazowy utworzony w 1963 roku obejmuje obszar Jeziora Hańcza o powierzchni 305,20 ha. Najgłębsze jezioro na Nizinie Północnoeuropejskiej (108,5 m) o 1 klasie czystości i charakterze  $\alpha$ -mezotroficznym. W jego wodach występują rozległe podwodne łąki tworzone przez różne gatunki ramienic (*Chara sp.*). Faunę bezkręgową reprezentują m.in. skorupiaki stenotermiczne (chłodno i tlenolubne). Jest to jezioro typu sielawowego, stwierdzono w nim występowanie 24 gatunków ryb, w tym bardzo rzadkich: głowacza przegopłetwego (*Cottus poecilopus*), głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*), strzebli potokowej (*Phoxinus phoxinus*). Jezioro zajmuje głęboką rynnę, wyżłobioną w wyniku działalności lodowca i wód podlodowcowych, znajdującą się w zachodniej części Parku.
- ✚ Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą – rezerwat przyrody nieożywionej (geologiczny) utworzony został w 1972 roku i obejmuje obszar 0,98 ha. Znajduje się na nim około 10 tys. głazów narzutowych, spośród których kilka osiąga obwód 6,0-8,7 metra. Pochodzą one z rozmycia gliny zwałowej przez wody lodowcowe oraz rzeczno-lodowcowe i rozmieszczone są w dolinie rzeki Czarnej Hańczy. Na głazach stwierdzono liczne gatunki porostów, m.in. typowe dla terenów górskich. Rezerwat stanowi własność prywatną i jest użytkowany jako pastwisko, co zabezpiecza głazowisko przed zarośnięciem przez drzewa i krzewy. Tereny łąkowe porastają liczne gatunki roślin motylkowych, w miejscach bardziej uwilgotnionych spotykane są różne gatunki storczyków. Rezerwat znajduje się w południowo-zachodniej części Parku, na stoku doliny Czarnej Hańczy.
- ✚ Głazowisko Łopuchowskie – rezerwat przyrody nieożywionej (geologiczny) utworzono w 1988 roku na powierzchni 16,06 ha. Obejmuje obszar wyjątkowy na całym Nizinie Europejskiej pod względem ilości i rozmiarów nagromadzonych skandynawskich głazów narzutowych, tworzących głazowisko powierzchniowe. Obszar rezerwatu w 2/3 powierzchni porasta młody las mieszany, pozostała część użytkowana jest głównie jako pastwisko. Stwierdzono tu ponad 200 gatunków roślin naczyniowych, a na głazach spotykane są rzadkie gatunki porostów. Rezerwat znajduje się środkowej części Parku, w obrębie dwóch z siedmiu ułożonych równolegle wałów morenowych zlokalizowanych na wschód od jeziora Hańcza.
- ✚ Rutka – rezerwat przyrody nieożywionej, utworzony w 2001 roku na powierzchni 49,06 ha, obejmuje liczne obiekty wyjątkowe pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, takie jak: unikalne w skali kraju głazowisko (bruk lodowcowy), kompleks łukowato ułożonych wzgórz morenowych oraz jezioro wytopiskowe Linówek. Teren rezerwatu to przede wszystkim łąki i pastwiska w obrębie których stwierdzono 267 gatunków roślin. Większość gatunków

rzadkich i chronionych związana jest z torfowiskiem przejściowym znajdującym się przy brzegu jeziora Linówek.

- ✚ Ruda – rezerwat florystyczny, utworzony w 2007 r. ma powierzchnię 3,38 ha. Rezerwat ma na celu zachowanie wilgotnych łąk oraz lasu łąkowego, położonego na terenie doliny Rospudy wraz z ich typową fauną i florą. Pastwiska trwale zajmują powierzchnię 74%, lasy 20%, a nieużytki 5%. Występujący pasowo łąg jesionowo-olszowy porasta zatorfione doliny strumienia Skazdubianki i taras zalewowy doliny Rospudy. Położony jest na terenie gminy Bakalarzewo.
- ✚ Cmentarzysko Jaćwingów – rezerwat położony na terenie miejscowości Szwajcaria, w gminie Suwałki, obręb ewidencyjny Miasto Suwałki; rezerwat o charakterze archeologicznym; utworzony w 1959 r. Zarządzeniem MLiPD z 30.10.1959 r. (MP Nr 96, poz. 517), zarządzany przez Nadleśnictwo Suwałki; powołany w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych boru świeżego wraz z cmentarzyskiem Jaćwingów (zespół kurhanów w obstawie kamiennej).

### **Obszary chronionego krajobrazu**

Na terenie powiatu suwalskiego znajdują się następujące obszary chronionego krajobrazu: *Puszcza i jeziora Augustowskie, Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, Dolina Rospudy i Dolina Błędzianki.*

Obszar chronionego krajobrazu Puszcza i jeziora Augustowskie został utworzony w 1991 r. i zajmuje powierzchnię 65 475 ha. Celem jego powstania jest ochrona i zachowanie jednego z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego.

Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny utworzony w 1991 r., zajmuje powierzchnię 39 510 ha. Powstał on w celu ochrony i zachowania półnaturalnego krajobrazu Północnej Suwalszczyzny o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi.

Obszar chronionego krajobrazu *Dolina Rospudy* został utworzony w 1998 r., zajmuje powierzchnię 25 250 ha. Celem jego powstania jest ochrona i zachowanie doliny Rospudy odznaczającej się wysokim stopniem naturalności, z roślinnością torfowiskową zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Błędzianki (powierzchnia – 3 550 ha) powstał w 1991 r., w celu ochrony i zachowania doliny Błędzianki wyróżniającej się naturalnym charakterem oraz wysokimi walorami krajobrazowymi.

## Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu suwalskiego powołano dotychczas 11 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni około 827 ha. W większości są to jeziora zachowane w znacznym stopniu naturalności. W tabeli poniżej zamieszczono zestawienie danych o użytkach ekologicznych na analizowanym obszarze.

**Tabela 12. Użytki ekologiczne na terenie powiatu suwalskiego**

Lp	Rodzaj użytku ekologicznego (zgodnie z aktem prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Gmina	Obręb geod.	Nr działek ewid.	Forma własn.	Opis
1.	Oczko wodne z ekosystemem bagiennym	2001	3,51	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Wizajny	Wizajny	193, 194, 196, 198, 199, 201, 867	Własność prywatna	Zachowanie w naturalnym stanie torfowiska zasilanego wodą źródłiskową
2.	Marianka I – jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	2,65	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Wizajny	Marianka	46	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Zachowanie w naturalnym stanie jeziora i występujących w nim biocenozy
3.	Marianka II – jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	2,20	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Wizajny	Marianka	55	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Zachowanie w naturalnym stanie jeziora i występujących w nim biocenozy
4.	Łanowicze – jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	63,92	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Przerośl	Łanowicze Duże	162	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora
5.	Jęglówek - jezioro	2001	20,58	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Jeleniewo	Czajewszczyzna	158, 159	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona biocenozy jeziora
6.	Szurpiły - jezioro	2001	89,00	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Jeleniewo	Szurpiły	23	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona biocenozy jeziora
7.	Kojle - jezioro	2001	19,38	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Wizajny	Kleszczówek	46	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora
8.	Perty - jezioro	2001	21,56	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Wizajny	Kleszczówek	55	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora
9.	Białe - jezioro	2001	130,45	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Filipów	Nowe Motule	1	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora

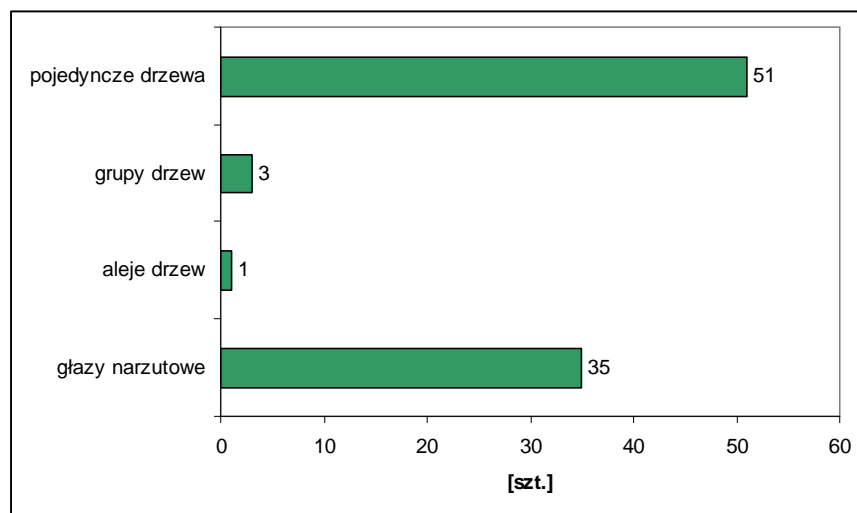
Lp	Rodzaj użytku ekol.ego (zgodnie z aktem prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Obowiązując a podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Gmina	Obręb geod.	Nr działek ewid.	Forma własn.	Opis
10.	Rospuda - jezioro	2001	333,80	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Filipów	Supienie	312	Państwa Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora
11.	Garbaś - jezioro	2001	140,06	Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 24, poz. 392	Filipów	Garbaś 1	130	Agencja Własności Rolnej Skarbu Państwa	Ochrona naturalnego charakteru biocenozy jeziora

Źródło: Rejestr użytków ekologicznych na terenie województwa podlaskiego, prowadzony przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, stan na dzień 22.06.2012 r.

### Pomniki przyrody

W rejestrze pomników przyrody prowadzonym przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, na terenie powiatu suwalskiego, zlokalizowano 90 pomników przyrody. Wśród nich większość stanowią pojedyncze drzewa. Zlokalizowano również znaczną ilość pomnikowych głązów narzutowych.

#### Wykres 5. Pomniki przyrody w powiecie suwalskim



Źródło: Na podstawie Rejestru pomników przyrody w województwie podlaskim, RDOŚ w Białymstoku

### Natura 2000

Na terenie powiatu suwalskiego zlokalizowano 9 obszarów należących do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Wśród nich znajdują się, zarówno Obszary Specjalnej Ochrony ptaków OSO (wyznaczona na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej), jak również Specjalne Obszary Ochrony siedlisk SOO (wyznaczona na podstawie tzw. Dyrektywy Siedliskowej).

**Tabela 13. Obszary Natura 2000 w granicach powiatu suwalskiego.**

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Powierzchnia obszaru [ha]
1.	Jeleniewo	PLH200001	Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Suwałki, Szypliszki	5 910,1
2.	Ostoja Suwalska	PLH200003	Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Wiżajny	6 349,5
3.	Dolina Górnej Rospudy	PLH200022	Bakałarzewo, Filipów, Przerośl, Raczki	4 070,7
4.	Dolina Szeszupy	PLH200016	Rutka-Tartak	1 701,3
5.	Torfowiska Gór Sudawskich	PLH200017	Rutka-Tartak, Wiżajny	98,5
6.	Puszcza Augustowska	PLB200002	Raczki, Suwałki, Szypliszki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	134 377,7
7.	Ostoja Augustowska	PLH200005	Raczki, Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	107 068,7
8.	Ostoja Wigierska	PLH200004	Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	16 072,1
9.	Pojezierze Sejneńskie	PLH200007S	Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	13 630,9

Zródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/>

📌 **Jeleniewo** – specjalny obszar ochrony siedliska nocka łydkowłosego; obejmuje strych XIX-wiecznego trójnawowego Kościoła Parafialnego pod wezwaniem Najświętszego Serca Pana Jezusa w Jeleniewie oraz obszar żerowisk gatunku opacznej powierzchni blisko 6 tys. ha; nocek łydkowłosy, to jeden z większych krajowych nietoperzy o szarobrązowym ubarwieniu na grzbiecie, szarawym na brzuchu i bardzo szerokich skrzydłach; w Jeleniewie jest jedna z dwóch i największa kolonia rozrodcza w Polsce; nocek łydkowłosy jest związany z dużymi zbiornikami wody, nad którymi poluje, co potwierdza usytuowanie kolonii na Pojezierzu Suwalskim;

▪ **zagrożenia obszaru:**

- konserwacja i remont kościoła bez nadzoru przyrodniczego,
- zanieczyszczenia wód (szczególnie pestycydami), obejmujących żerowiska nocka łydkowłosego,
- używanie sprzętu pływającego z napędem spalinowym na jeziorach, będących żerowiskiem nietoperzy, w godzinach nocnych w okresie od 15maja-15 sierpnia,
- likwidacja liniowych zadrzewień,
- obecność radaru NATO przy wschodnim brzegu jeziora Szelment Wielki,
- obecność i rozbudowa siłowni wiatrowych na trasach przelotu nietoperzy,
- budowa całorocznego ośrodka rekreacyjnego (w tym wyciągu narciarskiego) na Górze Jasionowej,
- spływ ścieków z gospodarstw ulokowanych nad brzegiem rzeki,
- zaprzestanie użytkowania rolnego łąk i pastwisk,
- naruszenie stosunków hydrologicznych w dolinie,



- intensywna zabudowa letniskowa, grodzienie działek aż po sam brzeg rzeki Czarna Hańcza, jezior Szelment Wielki i Szelment Mały oraz jez. Okmin,
- sukcesja zarośli na nieużytkowane torfowiska i murawy,
- zalesienia muraw,
- eksploatacja złóż kruszywa.

🚧 Ostoja Suwalska – obszar o powierzchni 6 284 ha, obejmujący teren Suwalskiego Parku Krajobrazowego; obszar charakteryzuje się nieregularnym usytuowaniem moren czołowych i dennych, licznymi wałami ozów, głębokimi rynnami oraz dolinami rzek i jezior, z licznymi głazami narzutowymi; w granicach ostoi znalazło się kilkadziesiąt jezior, wśród nich najgłębsze polskie jezioro – Hańcza; większość terenu ostoi pokrywają otwarte tereny polne i łąkowe, przeplecione niedużymi kompleksami leśnymi, bagiennymi, jeziorami i rzekami; mozaika siedlisk sprzyja utrzymaniu bogactwa fauny i flory; na terenie obszaru zidentyfikowano 13 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 2 gatunki roślin i 11 gatunków zwierząt z załącznika II tej dyrektywy; znacznym urozmaiceniem wyróżnia się również flora obszaru; stwierdzono tu 650 gatunków roślin naczyniowych, wśród których 34 znajdują się pod ochroną; ostoja stanowi jedyne w Polsce stanowisko glonu *Chara strigosa*;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- presja budownictwa, szczególnie nad brzegami jezior,
- wydobywanie piasku, żwiru i głazów narzutowych,
- eutrofizacja wód oraz nielegalne odprowadzanie ścieków przydomowych i z gospodarstw rolnych,
- potencjalne zagrożenie może stanowić także ewentualne rozpoczęcie eksploatacji złóż rud polimetalicznych;

🚧 Dolina Górnej Rospudy – położona jest na Pojezierzu Zachodniosuwalskim; obszar obejmuje górny odcinek doliny rzeki Rospuda, o bardzo znacznych walorach przyrodniczych i krajobrazowych; dolina rzeki na całym odcinku ma charakter naturalny; rzeka przepływa przez trzynaście jezior typu rynnowego; obszar wyróżnia się wysoką różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), zarówno wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste; najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagiennie oraz murawy kserotermiczne; występują tu stabilne populacje czterech gatunków roślin oraz po dwa gatunki ryb, płazów i ssaków wymienionych w II Załączniku do Dyrektywy Siedliskowej; Dolina Górnej Rospudy jest także ostoją 14 gatunków uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski i/lub w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin, a także 33 gatunków objętych ochroną ścisłą w Polsce lub zagrożonych wyginięciem w regionie północno-wschodnim; dla lipiennika i sierpowca, obszar jest jedynym terenem występowania w zachodniej części Suwalszczyzny;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- zaprzestanie użytkowania rolnego, przede wszystkim koszenia łąk i mechowisk,
- zarzucanie wypasu zboczy doliny,
- zalesianie użytków zielonych, w tym cennych przyrodniczo muraw kserotermicznych,
- przekształcanie gruntów rolnych na tereny pod zabudowę letniskową,
- intensyfikacja rolnictwa, m.in. podsiewanie i nawożenie łąk oraz intensywny wypas,
- narastająca niekontrolowana presja turystyczna,
- wpływ zanieczyszczeń z terenów zabudowanych i z gruntów rolnych do rzek i jezior,
- sukcesja naturalna, przede wszystkim rozwój zarośli i zapustów na torfowiskach nieleśnych,
- ekspansja trzciny na torfowiskach,
- ujednolicanie drzewostanów i niedostosowanie ich składu gatunkowego do warunków siedliskowych przez wprowadzanie monokultur sosnowych na umiarkowanie żyzne siedliska leśne; zachwianie prawidłowej struktury wiekowej drzewostanów związane z eliminacją starodrzewu,
- odwadnianie, zniszczenie lub zachwianie stosunków hydrologicznych w wyniku melioracji.

🚧 Dolina Szeszupy – położona jest na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, stanowiącym część Pojezierza Litewskiego; rzeka Szeszupa, stanowiąca lewobrzeżny dopływ Niemna, przepływa przez pogranicze dwóch mikroregionów: Garbu Wiżajn i Wzgórz Jeleniewskich; obszar ten charakteryzuje się młodoglacjalnym krajobrazem z znacznym nagromadzeniem polodowcowych form terenu – jezior wytopiskowych, kemów itd. liczne wcięte formy terenu powodują, że występują tu liczne przecięcia warstw wodonośnych, co skutkuje obecnością rozległych obszarów źródłiskowych wraz z towarzyszącymi im bagiennymi lasami i torfowiskami; Dolina Szeszupy pełni bardzo istotną rolę jako ostoja siedlisk i gatunków wymienionych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej; spośród jedenastu typów siedlisk z Załącznika I, obszar ma szczególną rolę dla ochrony trzech: rzek włosienicznikowych, lasów łągowych, występujących w rzadko spotykanej formie źródłiskowych lasów olszowych i torfowisk alkalicznych; spośród pozostałych chronionych siedlisk przyrodniczych, na uwagę zasługują również jeziora, wykazujące znaczne zróżnicowanie – od zbiorników z podwodnymi łąkami ramienicowymi, poprzez typowe jeziora eutroficzne, do otoczonych torfowiskami oczek wykazujących niektóre właściwości jezior dystroficznych;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- wpływ powierzchniowy zanieczyszczeń z użytków rolnych do jezior i torfowisk (eutrofizacja),
- sukcesja naturalna – rozwój zarośli wierzbowych oraz lasów olszowych i brzoźowych na nieleśnych do niedawna torfowiskach,
- intensyfikacja rolnictwa, m.in. podsiewaniem i nawożeniem łąk, wczesnym i kilkakrotnym w roku pokosem, zaorywaniem muraw oraz intensywnym wypasem,

- zanieczyszczenia wód Szeszupy i mniejszych cieków ściekami z gospodarstw,
- zaprzestanie koszenia pobagiennych łąk i mechowisk,
- funkcjonowanie systemu odwadniającego (dreny),
- zabudowa letniskowa, zwłaszcza na brzegach jezior,
- odwadnianie torfowisk (przekopywanie rowów, konserwacja istniejącej sieci melioracyjnej),
- ekspansja trzciny na torfowiskach,
- niedostosowanie składu gatunkowego lasów na mineralnych zboczach doliny do warunków siedliskowych,
- zalesianie pól i pastwisk na słabszych glebach,
- niekontrolowane pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych.

🚩 Torfowiska Gór Sudawskich – położone są na Pojezierzu Wschodniosuwalskim, w obrębie mikroregionu Garb Wiżajń; obszar ten charakteryzuje się młodoglacjalnym krajobrazem z znacznym nagromadzeniem polodowcowych form terenu, zwłaszcza kemów; obszar składa się z siedmiu izolowanych przestrzennie fragmentów, stanowiących wyspy środowiskowe w bardzo urozmaiconym geomorfologicznie, ale jednocześnie intensywnie rolniczo zagospodarowanym krajobrazie Gór Sudawskich; każdy fragment obejmuje torfowisko wraz z najbliższym otoczeniem; w skład trzech obiektów wchodzi niewielkie zbiorniki wodne, z których największy to jezioro Prudel o powierzchni 5.56 ha; na wszystkich torfowiskach, oprócz roślinności torfowiskowej, rozwijają się niewielkie fragmenty bagiennych lub wilgotnych lasów; sześć torfowisk (położonych: nad jeziorem Prudel) ma charakter torfowisk przejściowych z dominacją roślinności mszarnej; Torfowiska Gór Sudawskich pełnią bardzo istotną rolę dla ochrony pełnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej; najistotniejszą rolę pełnią specyficzne postaci torfowisk przejściowych; występuje tu aż 20 gatunków z Czerwonej Listy Roślin i Grzybów Polski i Polskiej Czerwonej Księgi; wiele z nich, w tym te najrzadsze - jak turzyca strunowa *Carex chordorrhiza*, turzyca skąpokwiatowa *Carex pauciflora*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, kukułka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, kukułka Ruthego *Dactylorhiza ruthei* i wierzba lapońska *Salix lapponum* tworzą obfite i stabilne populacje; w skład obszaru wchodzi bardzo dobrze zachowane płyty siedliska 7140; podstawową cechą odróżniającą torfowiska w Górach Sudawskich od płatów tego siedliska na obszarach kraju, jest wyjątkowo obfite występowanie gatunków borealnych, w tym uważanych za relikty glacialne; oprócz torfowisk przejściowych, w granicach tej niewielkiej ostoji znajduje się dziewięć innych typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- spływ powierzchniowy zanieczyszczeń z użytków rolnych do torfowisk,
- sukcesją naturalną,
- zaprzestaniem użytkowania rolnego,

- ntensyfikacja rolnictwa,
- odwadnianiem torfowisk,
- funkcjonowaniem systemu odwadniającego,
- niekontrolowane pozbywaniem się odpadów z gospodarstw domowych.

✚ Puszcza Augustowska – obszar o powierzchni 115 377,3 ha, obejmujący zwarty kompleks Puszczy Augustowskiej, leżącej na styku Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej; zdecydowaną większość obszaru pokrywają lasy, w głównej mierze iglaste, które w niektórych rejonach zachowały naturalny charakter. Szczególnie dobrze zachowały się tu bory wilgotne i bory bagienne. Występują tu również grądy i olsy; głównym ciekim płynącym przez puszcę jest rzeka Wołkuszanka uchodząca do Kanału Augustowskiego; południowa część ostoi obejmuje Dolinę rzeki Rospudy z jedynym w Polsce stanowiskiem rośliny miodokwiatu krzyżowego; około 5% obszaru stanowią wody śródlądowe, 9% to tereny rolnicze, 2% łąki, a 1% torfowiska, bagna i roślinność brzegów wód; jest to ostoja ptaków o randze europejskiej, w której odnotowano występowanie 40 gatunków ptaków wymienianych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej; blisko połowa z tych gatunków znalazła się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt; na obszarze ostoi legi odbywa przynajmniej 1% krajowej populacji: bąka, błotniaka stawowego i łąkowego, bociana czarnego, głuszca, kraski, cietrzewia, dzięcioła biało-grzbieczonego, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, kani rudej i czarnej, trzmielojada, orlika krzykliwego, puchacza, włośchatki, żurawia i podgorzałki.

▪ zagrożenia obszaru:

- eutrofizacja wód,
- fragmentacja obszaru w wyniku budowy autostrad,
- naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej.

✚ Ostoją Augustowską – obejmuje obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, stanowiącej jeden z największych i najlepiej zachowanych kompleksów leśnych Europy środkowo-wschodniej (lesistość terenu blisko 90%), z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego; Równina Augustowska stanowi płaską przestrzeń sandrów, zbudowanych z piasków i żwirów osadzonych przez wody topniejącego lodowca; równina ta leży na wysokości 100-140 m n. p. m., a jej powierzchnia lekko pochylona jest ku południowemu-wschodowi; znacznym urozmaiceniem terenu są polodowcowe jeziora rynnowe, o układzie równoleżnikowym (np. Sajno, Studzienniczne, Mikaszewo), rzadziej południkowym (Serwy); charakterystyczną cechą drzewostanów Puszczy Augustowskiej jest wysoki udział świerka w zbiorowiskach leśnych; gatunek ten występuje zarówno na glebach mineralnych, jak i na torfowiskach; obszar ten wyróżnia także duży udział we florze gatunków borealnych takich jak: turzyca kulista *Carex globularis*, turzyca delikatna *Carex disperma*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, wełnianeczka alpejska *Baeothryon alpinum*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, brzoza

niska *Betula humilis*, skalnica torfowiskow *Saxifraga hirculus* i inne; osobliwością jest także występowanie kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*, gatunku subatlantyckiego; liczne gatunki zachodnioeuropejskie osiągają tu wschodnie granice zasięgu; ostoja stanowi również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej; zanotowano tu występowanie wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoje znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*; ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG; wśród zagrożonych i cennych siedlisk największą powierzchnię zajmują bagienne lasy - bagienne lasy sosnowo-brzozowe (zespół Thelypteridi-Betuletum pubescentis); na terenie ostoje występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy; liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy); występują tu 24 gatunki storczykowatych, jak również jedyne znane w ostatnich dziesięcioleciach miejsce występowania w Polsce ma tu paproć - *Botrychium virginianum*; bogata jest lichenoflora;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- rozwój sieci drogowej, może powodować nieodwracalną fragmentację obszarów leśnych oraz zmiany stosunków wodnych i wysokie zagrożenie siedlisk torfowiskowych,
  - niektóre przejawy gospodarki leśnej - wycinanie starodrzewu, wprowadzanie obcych gatunków drzew (np. buka, modrzewia - obszar jest już poza ich naturalnych zasięgiem), a zwłaszcza krzewów (głogi, róża pomarszczona, tawuły - powoduje to zacienienie runa i zanik niektórych rzadkich gatunków), zalesianie łąk, muraw,
  - rozwój sieci osadniczej, a zwłaszcza intensyfikacja zagospodarowania turystycznego brzegów jezior, obniżanie poziomu wód gruntowych, oddziaływanie sieci rowów odwadniających,
  - eutrofizacja jezior wskutek spływów nieczystości i nawozów z pól,
  - rozprzestrzenianie się niektórych obcych gatunków, dawniej sadzonych, zwłaszcza tzw. czeremchy amerykańskiej oraz łubinu, które zmieniają warunki siedliskowe (użyźnienie, wzrost zacienienia),
  - kłusownictwo - zwłaszcza po litewskiej stronie puszczy,
  - zaśmiecanie lasu,
  - zalewanie niektórych torfowisk przyjeziornych przez bobry, wskutek podnoszenia poziomu wody w mniejszych jeziorach (sprzyja to ekspansji szuwarów i związanych z nimi ekspansywnych gatunków - zwłaszcza trzciny w miejsce cennych zbiorowisk mechowisk niskoturzykowych),
  - zmiana sposobu gospodarowania – zaprzestanie użytkowania niskoproduktywnych, ekstensywnych łąk i pastwisk, co często prowadzi do ich zarastania.
- 🚩 Ostoja Wigierska – obszar o powierzchni 15 085 ha, obejmujący jezioro Wigry wraz z otaczającymi je terenami leśnymi, rolnymi, fragmentem doliny rzeki Czarnej Hańczy oraz

innymi jeziorami; północny fragment ostoi ma urozmaiconą rzeźbę, ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia; występują tu strome zbocza moreny czołowej, ozy, kemy i wytopiskowe zagłębienia terenu, w całości lub częściowo wypełnione torfem; część południowa ostoi ma odmienny charakter, teren jest tu płaski, bogaty w źródła odprowadzające wodę do jeziora Wigry; lasy noszą ślady przekształcenia przez działalność człowieka; ostoja wyróżnia się chłodnym klimatem – średnia roczna temperatura wynosi zaledwie 6,2 °C. Obszar wyróżnia się szczególnym bogactwem przyrodniczym; stwierdzono tu 19 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 21 gatunków zwierząt i 7 gatunków roślin znajdujących się w załączniku II dyrektywy; ponadto występuje tu 39 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej; obszar jest jedną z największych ostoi bobra w Polsce, a na znacznej jego części gospodarka wodna śródlęśnych cieków regulowana jest jedynie przez te zwierzęta; znaczna jest także różnorodność florystyczna obszaru; zanotowano tu 886 gatunków roślin naczyniowych (w tym 65 chronionych i 40 zagrożonych), 262 gatunki porostów, 38 gatunków wątrobowców i 141 gatunków mchów;

▪ *zagrożenia obszaru:*

- chemizacja rolnictwa,
- intensywna gospodarka rybacka.

✚ Pojezierze Sejneńskie – obszar o powierzchni 13 630,9 ha, położony na Pojezierzu Wschodniosuwalskim; pod względem administracyjnym obszar zlokalizowany jest na terenie gmin powiatu sejneńskiego oraz w bardzo niewielkim stopniu na terenie gminy Suwałki (powiat suwalski). Obszar wyróżnia się na tle północno-wschodniej Polski wysoką różnorodnością typów siedlisk. Ponadto zanotowano tu występowanie sześciu gatunków roślin oraz dziewięciu gatunków zwierząt kręgowych z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Obszar pełni szczególną rolę w ochronie lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Wśród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają siedliska jeziorne oraz torfowiskowe. Jeziora charakteryzują się znacznym urozmaiceniem. Zanotowano tu występowanie zarówno jezior z podwodnymi łąkami ramienicowymi, jak również jezior eutroficznych, a nawet jezior dystroficznych i zbiorników astatycznych. Zdecydowana większość jezior zachowana jest w stanie naturalnym. Wśród siedlisk torfowiskowych największą powierzchnię zajmują torfowiska wysokie, w tym Bobrowe Bagno i Żeglarskie Bagno. Licznie występują również mszarne torfowiska przejściowe oraz torfowiska alkaliczne z płatami roślinności mechowiskowej. W obrębie obszaru Pojezierze Sejneńskie występują także siedliska bagienne, a wśród nich przede wszystkim bory bagienne, torfowiskowe postaci źródliskowych olszyn, sosnowo-brzozowe lasy bagienne oraz świerczyny na torfie. Obszar pełni istotną funkcję w ochronie ciepłolubnych muraw napiaskowych, ze względu na potrzebę zachowania całego krajowego zróżnicowania tych siedlisk. W obrębie obszaru stwierdzono występowanie 47

gatunków roślin uwzględnionych w Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski, na „czerwonej liście” mchów oraz w Czerwonej Księdze Roślin. Spośród gatunków zwierząt wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej stwierdzono występowanie: wydry, bobra, wilka, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, piskorza, kozę i różankę.

▪ *zagrożenia obszaru:*

- spływy powierzchniowe zanieczyszczeń (głównie nawozów) z użytków rolnych do jezior i torfowisk (eutrofizacja),
- funkcjonowanie systemu odwadniającego,
- zaprzestanie koszenia pobagiennych łąk i mechowisk,
- sukcesja naturalna – rozwój zarośli wierzbowych oraz lasów olszowych i brzoźowych na nieleśnych torfowiskach,
- zabudowa letniskowa, głównie na brzegach jezior i związanego z tym przekształcania gruntów rolnych,
- intensyfikacja rolnictwa, m.in. podsiewanie i nawożenie łąk, wczesne i kilkakrotne w roku pokosy, zaorywanie muraw, intensywny wypas,
- zarzucanie wypasu zboczy z roślinnością murawową,
- zanieczyszczenia wód rzeki Marychy,
- odwadnianie torfowisk,
- ekspansja gatunków obcych (np. łubinu),
- zalesianie pól i pastwisk na słabszych glebach,
- ekspansja trzciny na torfowiskach,
- gospodarka leśna (zaburzenie naturalnej struktury wiekowej drzewostanów),
- narastająca presja turystyczna,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych.

### **3.4. Wody powierzchniowe**

#### **Wody płynące**

Powiat suwalski położony jest w zlewni rzeki Wisły i Niemna. Wisła poprzez układ powiązań rzek: Narew, Biebrza, Netta, Rospuda odprowadza wody z tego terenu do morza Bałtyckiego. Rzeka Czarna Hańcza oraz rzeki Marycha, Szeszupa stanowią dopływy Niemna i są w jego dorzeczu.

W latach 2009 -2010 na terenie powiatu suwalskiego w ramach programu monitoringu wód płynących Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku del. Suwałki przeprowadził badania jakości w rzekach:

- Czarna Hańcza (wodowskaz Sobolewo);
- Rospuda – Netta (w profilu Małe Raczki);
- Szeszupa (wodowskaz Poszeszupie);



- Szelmentka (m. Kupowo);
- Wizga (m. Biolcie).

Badania prowadzono w programach monitoringu: diagnostycznego i operacyjnego, co umożliwiło ocenę stanu ekologicznego, stanu chemicznego, oceny przydatności do bytowania ryb oraz ocenę podatności na eutrofizację ze źródeł rolniczych i eutrofizację ze źródeł komunalnych w wybranych punktach.

**Czarna Hańcza** jest dopływem Niemna, rzeka jest odbiornikiem ścieków z Jeleniewa i Suwałk.

- 1) Ocena stanu ekologicznego – stan dobry II klasa. Wskaźniki biologiczne takie jak chlorofil „a”, MIR, indeks okrzemkowy IO mieściły się w wyznaczonej klasie. Poprawa w stosunku do roku 2008 gdzie stan wód określono jako umiarkowany.
- 2) Ocena stanu chemicznego – poniżej dobrego. Przekroczone zostały wskaźniki takie jak suma bezno(g,h,i) perylenu i indenolu (1,2,3,c,d) pirenu – składnika WWA, w stosunku do roku 2009 nie zaszły zmiany.
- 3) Ocena przydatności do bytowania ryb – wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Zostały przekroczone m.in. wskaźniki: azotu amonowego, azotyny, fosfor ogólny, BZT5. W roku 2009 przekroczone były te same wskaźniki.
- 4) Ocena podatności na eutrofizację – w 2009 obserwowano przekroczenia wartości granicznych azotanów.
- 5) Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych – w latach 2008-2009 nie wykazano przekroczeń parametrów.

Ponadto w 2011 r. przeprowadzono badania pod kontem bytowania ryb łososiowatych i karpiowatych. Ze względu na przekroczenie parametrów takich jak tlen rozpuszczony, azotyny i chlorki rzeka nie spełnia tego warunku.

#### **Rospuda – Netta**

- 1) Ocena stanu ekologicznego – stan dobry II klasa. Wskaźniki biologiczne takie jak chlorofil „a”, MIR, indeks okrzemkowy IO mieściły się w wyznaczonej klasie;
- 2) Ocena stanu chemicznego – stan dobry;
- 3) Ocena przydatności do bytowania ryb – wykazała że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki które o tym zadecydowały to azotyny;
- 4) Ocena podatności na eutrofizację – nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych;
- 5) Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych – na podstawie wyników z 2009 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych ocenianych wskaźników.

#### **Szeszupa**

- 1) Ocena stanu ekologicznego – stan dobry II klasa. W porównaniu z rokiem 2009 nastąpiła poprawa;
- 2) Ocena stanu chemicznego – stan dobry;



- 3) Ocena przydatności do bytowania ryb – wykazała że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki które o tym zdecydowały to azotyny i fosfor ogólny. W roku 2009 rzeka spełniała te kryteria, nastąpiło pogorszenie jakości wód;
- 4) Ocena podatności na eutrofizację – nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- 5) Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych – na podstawie wyników z 2008 - 2010 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych ocenianych wskaźników.

#### **Szelmentka**

- 1) Ocena stanu ekologicznego – stan dobry II klasa. W porównaniu z rokiem 2009 nastąpiła poprawa;
- 2) Ocena stanu chemicznego – stan dobry;
- 3) Ocena przydatności do bytowania ryb – wykazała że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki które o tym zdecydowały to azotyny;
- 4) Ocena podatności na eutrofizację – nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- 5) Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych – na podstawie wyników z 2008 - 2010 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych ocenianych wskaźników.

#### **Wizga**

- 1) Ocena stanu ekologicznego – stan umiarkowany II klasa, przekroczony został wskaźnik ogólnego węgla organicznego. W porównaniu z rokiem 2008 nie nastąpiła poprawa
- 2) Ocena stanu chemicznego – stan poniżej dobrego, zostały przekroczone wartości sumy bezno(g,h,i) perylenu i indeno(1,2,3,c,d) pirenu;
- 3) Ocena przydatności do bytowania ryb – wykazała że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki które o tym zdecydowały to azotyny, azot amonowy, fosfor ogólny, tlen rozpuszczony;
- 4) Ocena podatności na eutrofizację – nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- 5) Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych – na podstawie wyników z 2008 - 2009 r. wykazano przekroczenia wartości elementów biologicznych, stan poniżej dobrego.

Na terenie gminy Bakalarzewo funkcjonuje jedna oczyszczalnia ścieków komunalnych, mechaniczno – biologiczna o podwyższonym usuwaniu biogenów, o średniej przepustowości 200 m<sup>3</sup>/d (max 260 m<sup>3</sup>/d). Odbiornikiem oczyszczonych ścieków, jest rzeka Czerwonka, dopływ rzeki Rospudy – Netty.

Na terenie gminy Jeleniewo funkcjonowała mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Maksymalny przepływ dobowy – 195 m<sup>3</sup>, przepływ średni – 42,4 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Czarna Hańcza. Obecnie (2012) gmina Jeleniewo podłączona jest do oczyszczalni ścieków w Suwałkach.

W gminie Przerośl funkcjonuje jedna mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Brudzia.

W gminie Raczki działa jedna mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość średnia oczyszczalni wynosi 230 m<sup>3</sup>/d, maksymalna 300 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Rospuda.

Na terenie gminy Rutka – Tartak funkcjonuje jedna mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Średnia przepustowość wynosi 60 m<sup>3</sup>/d, maksymalna 150 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Szeszupa.

Na terenie gminy Szypliszki funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Maksymalna przepustowość oczyszczalni – 195 m<sup>3</sup>/d, średnia 150 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest ciek wodny w zlewni Marychy.

W gminie Wizajny funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów. Maksymalna przepustowość oczyszczalni wynosi – 267 m<sup>3</sup>/d, średnia – 205 m<sup>3</sup>/d. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny i po ok. 5 km Jezioro Ingiel, w zlewni Wizgi – dopływ Jeziora Wiszyńskiego.

Na terenie powiatu funkcjonują też przyzakładowe oczyszczalnie ścieków: przy Spółdzielni Mieszkaniowej w Przyrodzie (Osiedla Czerwonka) funkcjonuje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków z usuwaniem biogenów. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny w zlewni rzeki Wiatrołuży, lewostronnego dopływu Czarnej Hańczy; przy byłym Międzynarodowym Przejściu Granicznym w Budzisku funkcjonuje mechaniczno biologiczna oczyszczalnia ścieków (właścicielem której jest Starostwo Powiatowe w Suwałkach). Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny, znajdujący się w zlewni rzeki Szeszupy po stronie litewskiej; mechaniczno- biologiczna przyzakładowa oczyszczalnia z usuwaniem biogenów przy Suwalskiej Kopalni Surowców Mineralnych. Odbiornikiem jej ścieków jest ziemia w zlewni Czarnej Hańczy., ścieki wprowadzane są za pośrednictwem drenażu rozsądzającego; oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów Ośrodka „Szelment” w Szelmencie, odbiornikiem ścieków jest zagłębienie terenu (ziemia) w zlewni Jeziora Szelment Wielki; oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów; oczyszczalnia mechaniczno – biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów przy Spółdzielni Mieszkaniowej „Rospudzie” w Filipowie, odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Rospuda; oczyszczalnia Spółdzielni Mieszkaniowej „DROZD” w miejscowości Garbas II gmina Filipów; oczyszczalnia przy ośrodku „Malinówka” w Nowej Wsi oraz oczyszczalni przydomku Dziecka w Pawłowie (gmina Przerośl).

Wyżej omówione oczyszczalnie ścieków są cyklicznie kontrolowane przez WIOŚ del. w Suwałkach. Na przestrzeni ostatnich lata tj. 2008 – 2010 nie wykryto znaczących zaniedbań mogących w jakikolwiek negatywny sposób spowodować ponadnormatywne zanieczyszczenie wód płynących. W miarę możliwości i pozyskiwania środków z funduszy unijnych oczyszczalnie ścieków na terenie powiatu są modernizowane.

Mając na uwadze powyższe, ogólny stan wód płynących na terenie powiatu suwalskiego można określić jako dobry – II klasa czystości.

Wody na terenie powiatu suwalskiego ulegają również degradacji na skutek splukiwania, przez opady atmosferyczne, zanieczyszczeń z łąk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieszczelnych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów węzłów hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych. W strefach przywodnych głównym zagrożeniem jest brak odpowiednich pasów zieleni izolacyjnej. Ponadto duży wpływ na jakość mają spływy obszarowe z terenów użytkowanych rolniczo. Dostają się one do wód w wyniku nieprawidłowego stosowania nawozów sztucznych i organicznych. Wielkości ładunków zanieczyszczeń są trudne do oszacowania. W latach 2009-2010 przeciętne zużycie nawozów sztucznych NPK wynosiło 94,5 kg NPK/h; nawozów wapniowych 13,4 kg CaO oraz obornika 88,7 kg/ha.

Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych. Pomimo, że ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy w ostatnich latach znacząco spadła, stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska. Ścieki z gospodarstw rolnych w większości gromadzone są w zbiornikach, często nieszczelnych, z których zanieczyszczenia przedostają się do wód powierzchniowych lub do ziemi. Brak danych dotyczących ilości, a zwłaszcza stanu technicznego przydomowych zbiorników ścieków, nie pozwala oszacować wpływu tego źródła zanieczyszczeń na środowisko.

## **Wody stojące**

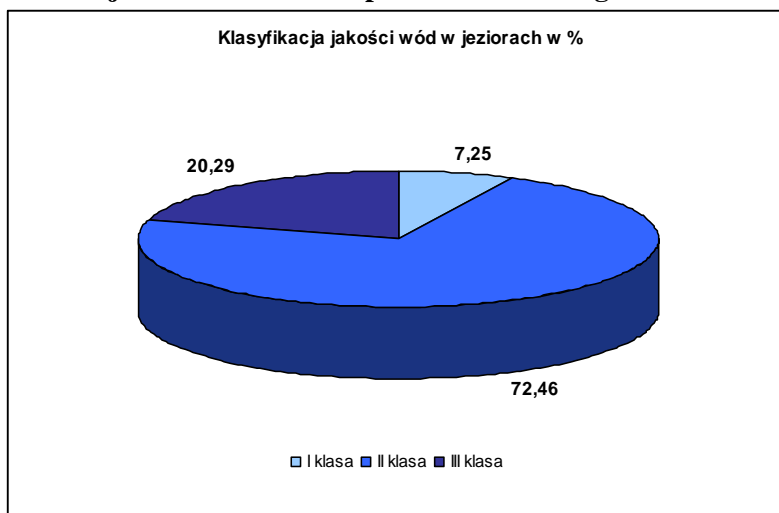
Powiat suwalski jest bogaty w jeziora. Na jego terenie znajduje się 111 jezior o zróżnicowanej powierzchni. Największym zbiornikiem tego obszaru jest jezioro Wigry – 2 118,3 ha. 14 jezior posiada powierzchnię powyżej 100 ha, a 9 jezior ma powierzchnię w przedziale: 50 – 100 ha. Pod względem głębokości pierwsze miejsce zajmuje jezioro Hańcza – 108,5 m, które jest również najgłębszym jeziorem Polski. Większość akwenów nie jest głęboka, jedynie 4 odznaczają się głębokością przekraczającą 50 m (Hańcza, Wigry, Ożewo i Białe Filipowskie), a 17 jezior ma głębokość w zakresie 25 – 50 m.

Istniejące jeziora cechują się różnym charakterem. Obok jezior głębokich rynnowych (Hańcza) występują jeziora morenowe o urozmaiconej linii brzegowej, powstałe przez wytopienie wielkich brył lodu (Szurpiły, Jaczno, Kojle, Perty), po oczka i bardzo płytkie, zeutrofizowane i zarastające zbiorniki powoli zamieniające się w torfowiska.

Według długoletnich badań przeprowadzonych przez WIOŚ del. Suwałki, spośród 69 jezior powiatu suwalskiego, większość z nich odpowiada II klasie czystości (50 jezior) – jezior średnio

zanieczyszczonych w granicach umiarkowanej eutrofii. Wody najwyższej jakości – I klasy, występowały w 5 jeziorach mezotroficznym (Hańcza, Białe Wigierskie, Białe Filipowskie, Dunajewo i Linówek). Pozostałe zbiorniki charakteryzowały się nadmiernym zanieczyszczeniem i zakwalifikowano je do III klasy czystości (14 zbiorników). Klasyfikację badanych jezior przedstawia Załącznik 1.

**Wykres 6. Jakość wód w jeziorach na terenie powiatu suwalskiego**



Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie środowiska na terenie powiatu: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego miejskiego w 2010 r., WIOŚ del. Suwałki, 2011

W latach 2009-2010 na terenie powiatu suwalskiego przeprowadzono badania jezior: kompleks Jeziora Długiego Wigierskiego (Jeziora Długiego Wigierskiego, Okrągłego Wigierskiego, Jeziora Mulicznego); Jeziora Staw Wigierski; Jeziora Wiżajny; Hańcza; Jezioro Boczne; Jezioro Krzywe Filipowskie; Jezioro Rospuda Filipowska; Jezioro Garbaś; Jezioro Szumowo Bakalarzewskie; Jezioro Jemieliste. W tabeli poniżej przedstawiono wyniki pokontrolne.

**Tabela 14. Klasyfikacja jezior na terenie powiatu suwalskiego w latach 2009-2010.**

L.p.	Nazwa jeziora	Ocena stanu ekologicznego	Parametry decydujące o ocenie stanu ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Stan JCW ogólnie
1	Długie Wigierskie	II klasa – stan dobry	azot ogólny, fosfor ogólny, przewodnictwo elektrolityczne, przezroczystość wody	dobry	-
2	Muliczne	I klasa – stan bardzo dobry	chlorofil a	np.	-
3	Okrągłe	I klasa – stan bardzo dobry	chlorofil a	np.	-
4	Staw Wigierski (Staw Płociczno)	III klasa – umiarkowany	nasylenie tlenem, azot ogólny	np.	-
5	Wiżajny	III klasa – stan umiarkowany	chlorofil a, indeks makrofitowy ESMI	np.	-
6	Hańcza	II klasa – stan dobry	chlorofil a, indeks makrofitowy ESMI, indeks okrzemkowy IOJ	dobry	dobry
7	Boczne koło Przerośli	III klasa – stan umiarkowany	chlorofil a, indeks makrofitowy ESMI	np.	-
8	Krzywe Filipowskie	III klasa – stan umiarkowany	nasylenie hypolimnionu tlenem	np.	-

L.p.	Nazwa jeziora	Ocena stanu ekologicznego	Parametry decydujące o ocenie stanu ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Stan JCW ogólnie
9	Rospuda Filipowska	III klasa – stan umiarkowany	azot ogólny, fosfor ogólny, nasycenie hipolimnionu tlenem, przewodnictwo elektrolityczne	dobry	zły
10	Garbaś	II klasa – stan umiarkowany	azot ogólny, fosfor ogólny, nasycenie hipolimnionu tlenem, przewodnictwo elektrolityczne, przejrzystość wody	dobry	dobry
11	Sumowo Bakałarzewskie	III klasa – stan umiarkowany	azot ogólny, fosfor ogólny, nasycenie hipolimnionu tlenem, przewodnictwo elektrolityczne, przejrzystość wody	dobry	zły
12	Jemieliste	III klasa – stan umiarkowany	zawartość tlenu w hipolimnionie	np.	-

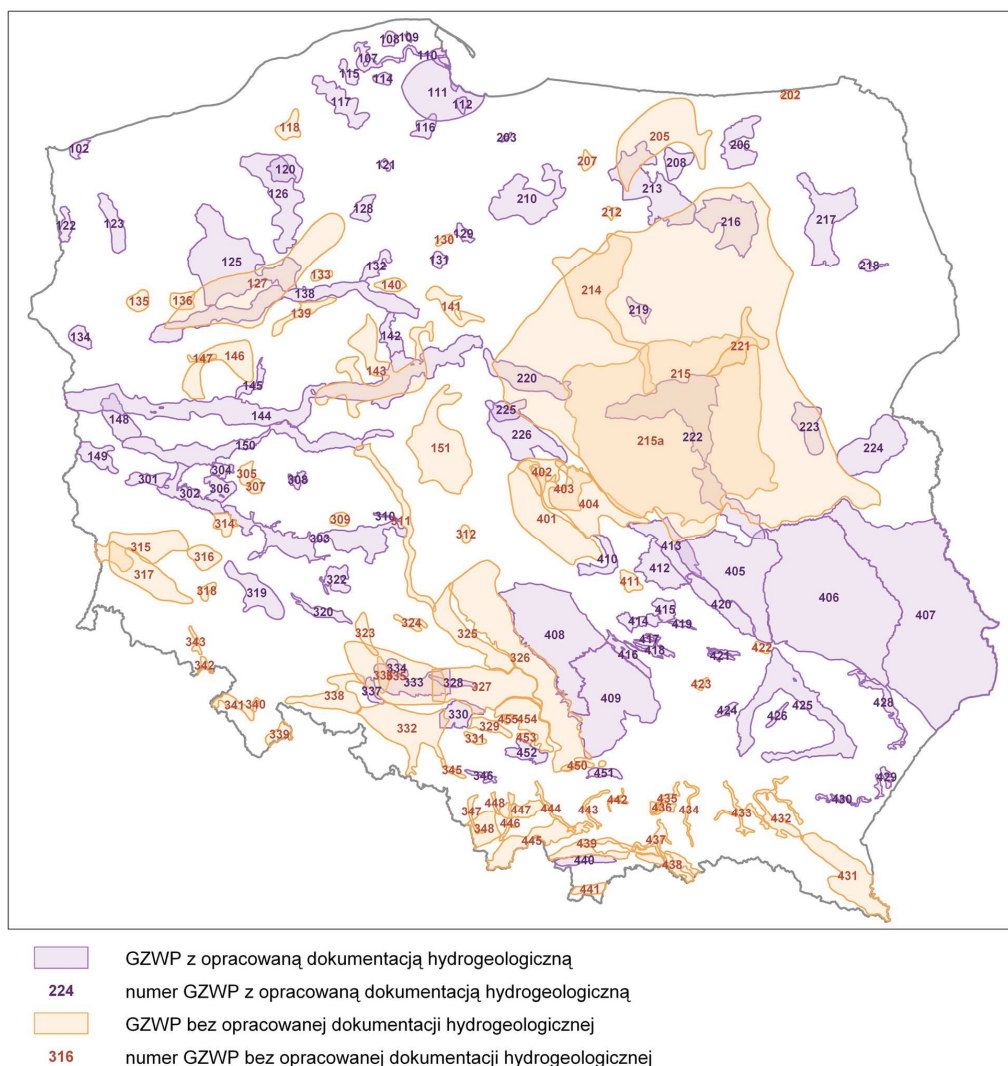
Źródło: opracowanie własne na podstawie Informacji o stanie środowiska na terenie powiatu: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego miejskiego w 2010 r., WIOŚ del. Suwałki, 2011  
np – nie prowadzono

Podstawowym zagrożeniem dla jakości wód w jeziorach na terenie powiatu suwalskiego są spływy powierzchniowe z terenów rolnych. Duże użycie nawozów naturalnych czy sztucznych w okolicach jezior wpływa zarówno na pogorszenie parametrów fizycznych jak i przyczynia się do szybszej eutrofizacji zbiorników. Ponadto coraz szybciej postępująca zabudowa linii brzegowej jezior a co za tym idzie konieczność zagospodarowywania powstających, szczególnie podczas sezonów letnich, nieczystości wpływa stanowczo na pogorszenie parametrów. Niejednokrotnie zbiorniki bezodpływowe zbierające nieczystości są nieszczelne co może spowodować nie tylko zagrożenie dla fauny i flory terenów przyjeziornych ale także przebywających na ich terenie ludzi. Zagospodarowanie terenów przyjeziornych wymusza konieczność rozwoju gospodarki wodno ściekowej. Zbyt duże nagromadzenie ludzi wymusza, także na władzach konieczność wprowadzania ciszy na niektórych jeziorach.

### 3.5. Wody podziemne

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu powiatu suwalskiego. Pobierana woda jest zużywana na potrzeby gospodarki komunalnej, przez przemysł (na cele produkcyjne) oraz rolnictwo. Niewielkie ilości wody podziemnej są pobierane dla potrzeb grzewczych – pompy ciepła. Na terenie powiatu suwalskiego nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Najbliżej położony jest GZWP Pradolina rzeki Biebrzy (217). Wody zalegają tam w utworach czwartorzędowych, szacunkowe zasoby dyspozycyjne określone są na poziomie 200 tys. m<sup>3</sup>/d, głębokość zalegania 45 m. Zasoby wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego do którego należy powiat suwalski szacuje się na 665,3 hm<sup>3</sup>.

**Rysunek 2. Położenie głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce.**



Źródło: [www.psh.gov.pl](http://www.psh.gov.pl)

Na terenie powiatu nie występuje deficyt zasobów eksploatacyjnych w stosunku do zapotrzebowania na wodę pobieraną z wodociągów, pomimo iż w skali lokalnej występują niewielkie obszary nieprzydatne do budowy nowych ujęć wód podziemnych (brak warstw wodonośnych). W powiecie są obszary (ze względu na swoją przypowierzchniową budowę geologiczną) z deficytem płytkiej i bardzo płytkiej wody podziemnej, tzw. wody rolniczej.

Na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach krajowej sieci monitoringu wód badał 5 punktów monitoringu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego. W 2009 roku PiG objął badaniami jedynie Jednolite Części Wód Podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (osiągnięcia dobrego stanu i dobrego stanu ilościowego do 2015 r., narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego). Na terenie miasta i powiatu suwalskiego oraz województwa podlaskiego nie wyznaczono takich stref.

**Tabela 15. Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie powiatu suwalskiego.**

Nr	Miejscowość/ Gmina	Głębokość stropu [m]	Użytkowanie terenu – dominujące w promieniu 500 m	Wody	Klasa wód
11	Sidorówka -1/ Jeleniewo [sw1]	126,0	nieużytki naturalne	w	III
12	Sidorówka -3/ Jeleniewo [sw3]	24,0	nieużytki naturalne	g	II
745	Raczki/raczki [sw]	31,0	grunty orne – gospodarstwa rozdrobnione	w	III
856	Wiżajny/ Wiżajny [sw]	64,0	obszary zabudowane	w	III

Źródło: PIG

Objaśnienia: sw- studnia wiercona, g- wody gruntowe płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle; w- głębne- wody pozomów artezyjskiego i subartezyjskiego.

Wody podziemne kontrolowane w 2010 pobierane były przede wszystkim z utworów czwartorzędowych. Badaniami objęto wody głębine z 4 studni oraz wody gruntowe z 1 studni. Stan wód ze wszystkich otworów badawczych kształtował się w zakresie dobrej i zadawalającej jakości (II i III klasa, czyli ogólnie dobrego stanu chemicznego wód podziemnych. Najczęściej w III klasie jakości wód występowały żelazo i wodorowęglany – charakterystyczne dla wód podziemnych Suwalszczyzny.

Podstawowym zagrożeniem wód podziemnych są zanieczyszczenia przenikające z powierzchni ziemi, do której dostają się w wyniku zanieczyszczeń gruntu, przenikania wód powierzchniowych lub opadowych, zawierających zanieczyszczenia znajdujące się w powietrzu. Zagrożenia antropogeniczne wynikają w szczególności z: chemizacji rolnictwa, stosowania nawozów naturalnych niezgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, zanieczyszczeń atmosfery (opad pyłów i gazów imitowanych do atmosfery, kwaśne deszcze), związanych między innymi z dużym natężeniem ruchu komunikacyjnego, nieszczelnych zbiorników (np.: ściekowych (szamba), paliwowych) oraz nieodpowiednio zabezpieczonych podłożu składowisk odpadów czy wylewisk.

Wody podziemne ze względu na zagrożenie powyższymi zanieczyszczeniami, a także z uwagi na brak możliwości szybkiego odnawiania, wymagają stałej kontroli jakości poprzez prowadzenie systemu ich monitoringu.

### 3.6. Powierzchnia ziemi

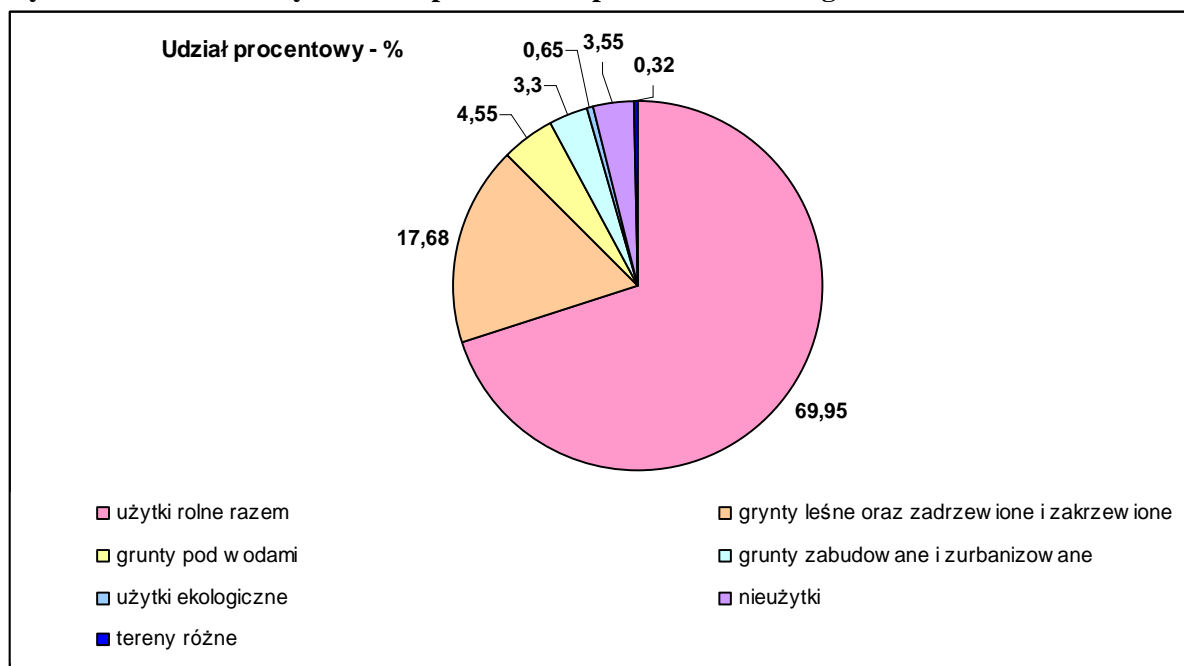
#### Gleby

Na terenie powiatu suwalskiego dominują gleby wykształcone z utworów polodowcowych. Wśród nich wyróżnić można gleby bielcowe, brunatne, płowe, rdzawe, różne postacie gleb oglejonych, gleby torfowe organogeniczne i ich pochodne (w dolinach rzek i nieckach jezior).

W strukturze powierzchni powiatu równej 130 731 ha, stanowiącej 6,5% powierzchni województwa podlaskiego, dominują użytki rolne 69,95%, lasy i grunty leśne (17,68%).

Poniżej przedstawiono kierunki użytkowania powierzchni powiatu suwalskiego w procentach.

**Wykres 7. Kierunku użytkowania powierzchni powiatu suwalskiego.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Na terenie powiatu suwalskiego największy udział procentowy mają grunty orne zaliczane do 4,5,6 i 7 kompleksu przydatności rolniczej - od żytnej bardzo dobrej do żytnej bardzo słabej - 73,0%. Z których znaczną przewagą ma kompleks 6 i 7 (żytni słaby i żytni bardzo słaby). Kompleks ten obejmuje gleby utworzone na piaskach gliniastych lekkich, piaskach słabo gliniastych i piaskach luźnych. Gleby wchodzące w skład tego kompleksu są okresowo lub trwale suche, ponieważ są nadmiernie przepuszczalne i mają niewielką zdolność do zatrzymywania wody oraz są ubogie w składniki pokarmowe. Niedobór wody ogranicza działanie stosowanie nawozów mineralnych, z kolei opady powodują szybkie wymywanie niekorzystnych składników pokarmowych. Gleby, które zawierają ten kompleks należą do klasy VIb i V. Kompleks żytnej bardzo dobrej (4) stanowi 27%.

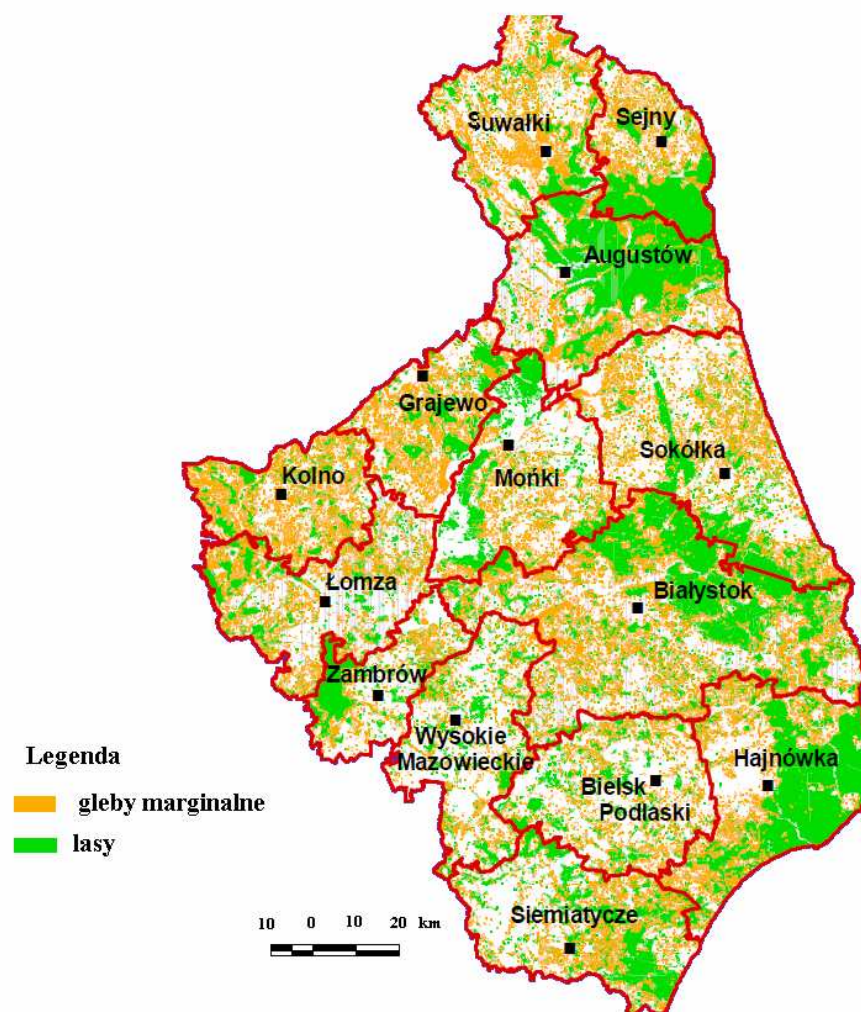
Pozostałe grunty orne - należą do kompleksu 1,3 pszennej - 21,4%. Z czego tylko 1,9% to kompleks pszennej dobrej. Pozostałe zakwalifikowano do kompleksu pszennej wadliwej. Gleby te zaliczane są do średnio zwięzłych i zwięzłych. Gleby te to gleby płytko zwięzłe, zalegające na zbyt przepuszczalnym podłożu. Są to gleby utworzone z ilów, glin i utworów pyłowych, podścielonych żwirem lub piaskiem luźnym oraz płytko rędziny.

W grupie użytków zielonych największy udział procentowy w strukturze gruntów mają grunty zaliczane do V klasy - 42,4%.

Na terenie powiatu występują też gleby sklasyfikowane jako marginalne. Mają one małe znaczenie dla rolnictwa ze względu na nieopłacalność produkcji, lub też nie nadają się do produkcji żywności. Są to zazwyczaj gleby o niskiej bonitacji ( V, VI, VIz ).



**Rysunek 3. Rozkład gleb marginalnych na terenie województwa podlaskiego.**



Źródło: IUNG w Puławach

Wyniki badań gleb przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Białymstoku pokazują, że zakwaszenie gleb w województwie podlaskim jest dość powszechne. Średnio wynosi ono 68%. Na tym tle wyróżnia się powiat suwalski, w którym to średnie zakwaszenie wynosi 47% i jest najniższe tuż za powiatem sejneńskim (19%). Podstawowym zabiegiem agrotechnicznym powodującym zmniejszenie zakwaszenia jest wapnowanie. Gleby powiatu wymagają intensywnego i systematycznego wapnowania (co ok. 4 lata).

W wyniku przeprowadzonych badań zawartości ołowiu, kadmu, cynku, miedzi, arsenu i rtęci w glebach użytkowanych rolniczo, stwierdzono że w ponad 85,7% badanych gleb występuje naturalna zawartość metali ciężkich, co wskazuje że na zdecydowanej powierzchni użytków rolnych można prowadzić produkcję roślinną bez żadnych ograniczeń.

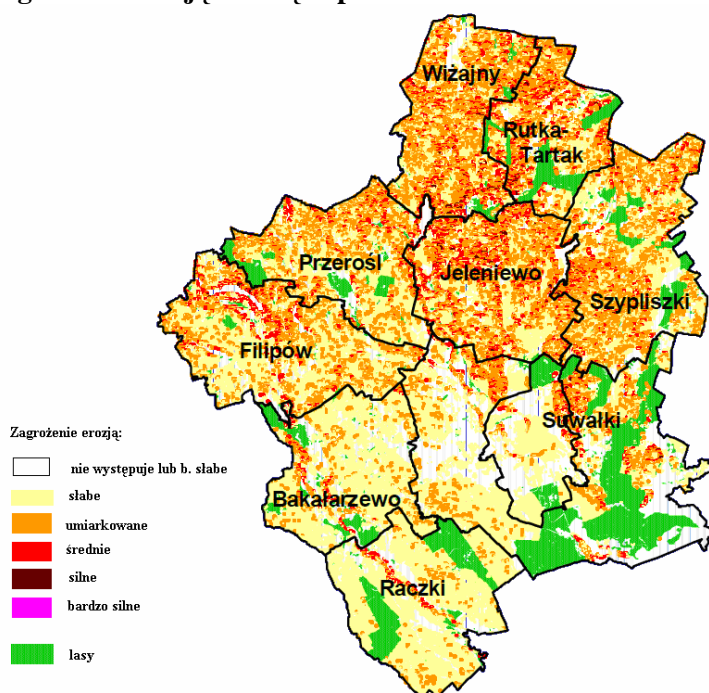
Na terenie powiatu wytypowano cztery miejsca badania roślin pod względem zanieczyszczenia ich metalami ciężkimi. Są to punkty położone w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu. Dwa w gminie Szypliszki w rejonie przejścia granicznego i w obrębie Słobódka; w gminie Bakalarzewo –

obręb Malinówka i gmina Raczki obręb Rudniki. W oparciu o uzyskane wyniki gleby powiatu zakwalifikowano do grupy O – gleby nie zanieczyszczone o naturalnych zawartościach metali śladowych.

Powierzchnia zmeliorowanych użytków rolnych w powiecie ogółem wynosi ok. 13 000 ha, w tym gruntów ornych 9 078, a łąk i pastwisk 3 979 ha. Grunty orne zdrenowane stanowią 8 715 ha, a łąki i pastwiska: zdrenowane 991 ha, nawadniane 178 ha. Powierzchnia użytków rolnych na których urządzenia melioracyjne wymagają odbudowy lub modernizacji stanowią 1 972 ha.

Charakter ukształtowania powierzchni sprzyja rozwojowi erozji wodnej powierzchniowej. W pewnym stopniu ogranicza ją duży udział gleb wykształconych z glin – odpornych na procesy zmywu powierzchniowego i zadarnienie zboczy. Na terenie powiatu suwalskiego dominująca jest erozja słaba i umiarkowana, a na niewielkiej powierzchni 2-3% erozja silna, głównie w rejonie terenów o rzeźbie wzgórkowej (Garb Wizajny).

**Rysunek 4. Mapa zagrożenia erozją wodną w powiecie suwalskim.**

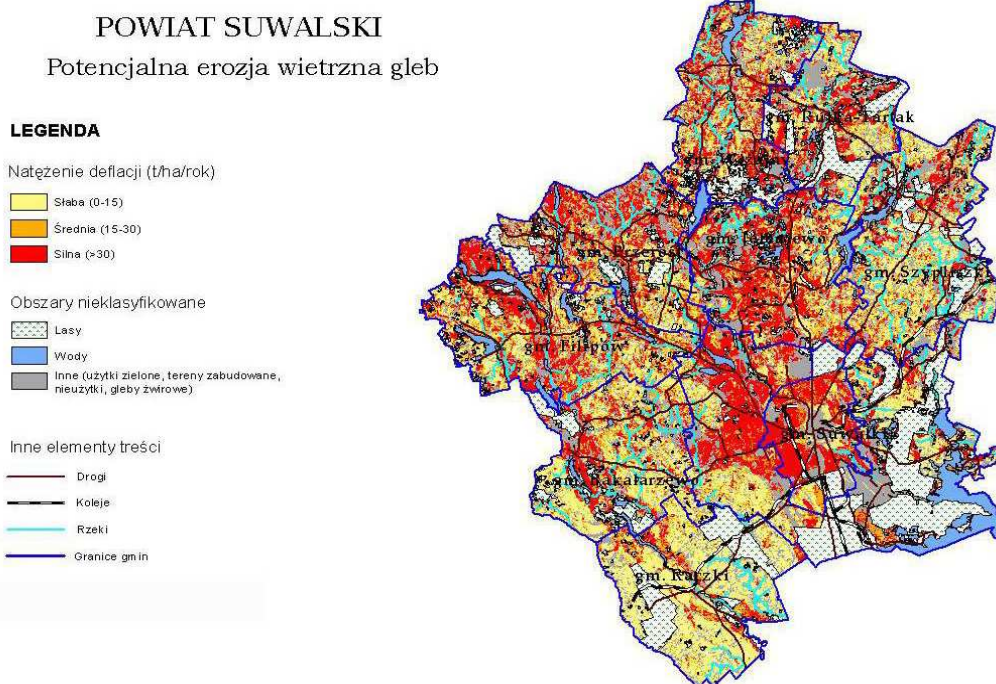


Źródło: IUNG w Puławach.

Obok erozji wodnej występuje także erozja wietrzna. Większe nasilenie erozji wietrznej następuje późną jesienią i na przedwiośniu oraz w bezśnieżne okresy zimy. Skutki działania erozji wietrznej obserwuje się na glebach położonych na szczytach i stokach pagórków i wzniesień. Następuje tam wywiewanie masy gleby i odsłanianie węzłów krzewienia zbóż, co powoduje zmniejszenie odporności zbóż na wymarzanie. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są gleby w gminach

Suwałki i Jeleniewo. Rysunek poniżej ilustruje nasilenie erozji wietrznej na terenie powiatu suwalskiego.

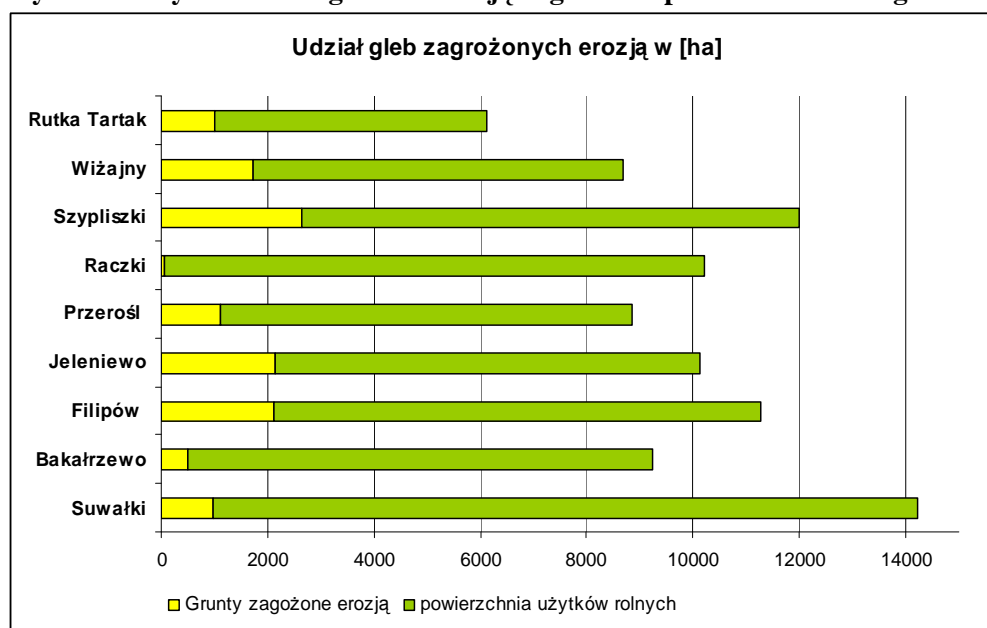
**Rysunek 5. Mapa zagrożenia erozją wietrzną na terenie powiatu**



Źródło: IUNG w Puławach.

Największy udział procentowy użytków rolnych zagrożonych erozją występuje na terenie gmin Szypliszki -22,0%, Jeleniewo – 21,2%, Wiżajny – 19,9% oraz Filipów 18,8%. Poniżej przedstawiono udział gleb narażonych na erozje (wodną i wietrzną) w stosunku do powierzchni użytków rolnych.

**Wykres 8. Użytki rolne zagrożone erozją w gminach powiatu suwalskiego.**



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych IUNG w Puławach.

## **Ekologiczne formy działalności w rolnictwie**

Rolnictwo ekologiczne (biologiczne, organiczne lub biodynamiczne), definiuje się jako system gospodarowania o zrównoważonej produkcji roślinnej i zwierzęcej w obrębie gospodarstwa. Produkcja prowadzona metodami ekologicznymi, to sposób uzyskania produktu, w którym zastosowano w możliwie największym stopniu naturalne metody produkcji, sprzyjające zachowaniu równowagi przyrodniczej. Zgodnie z tą zasadą powinny być prowadzone wszystkie rodzaje i etapy produkcji, zarówno roślinnej, chowu i hodowli zwierząt, produktów akwakultury, jak również przetwórstwa. Rolnictwo ekologiczne stanowi system wpływający pozytywnie na środowisko naturalne, co przyczynia się do osiągnięcia szeroko rozumianych korzyści rolnośrodowiskowych, a w tym trwałej żyzności gleb oraz zdrowotności roślin i zwierząt. Produkcja ekologiczna opiera się w szczególności na stosowaniu prawidłowego płodozmienu i innych naturalnych metod utrzymania lub podwyższania biologicznej aktywności i żyzności gleb oraz doboru gatunków i odmian roślin oraz gatunków i ras zwierząt, z uwzględnieniem ich naturalnej odporności na choroby.

Przepisy obowiązujące w zakresie rolnictwa ekologicznego wyznaczają podstawowe zasady prowadzenia produkcji ekologicznej. Pierwsza z zasad dotyczy prawidłowego zaprojektowania procesów biologicznych i zarządzanie tymi procesami. Produkcja opiera się w tym przypadku o system ekologiczny z wykorzystaniem wewnętrznych zasobów naturalnych. Niedopuszczalne jest stosowanie GMO i produktów wytworzonych z GMO. Kolejna zasada polega na ograniczeniu się do środków pochodzących z produkcji ekologicznej, substancji naturalnych lub substancji będących ich pochodnymi. Istotnym elementem jest także ograniczenie stosowania środków syntezy chemicznej, jedynie do szczególnych przypadków. Ostatnia zasada dotyczy dostosowania zasad produkcji ekologicznej do stanu sanitarnego, regionalnych różnic klimatycznych i warunków lokalnych, stopnia rozwoju i szczególnych praktyk hodowlanych.

Na terenie województwa podlaskiego, a w tym także powiatu suwalskiego istnieją sprzyjające warunki do rozwoju rolnictwa ekologicznego. Mało zmieniony stan środowiska naturalnego, przy jednoczesnym funkcjonowaniu instrumentów finansowych wspierających produkcję prowadzoną metodami ekologicznymi, powoduje ciągły wzrost zainteresowania podjęciem tego typu działalności.

Powiat suwalski jest zdecydowanym liderem na tle województwa podlaskiego, pod kątem ilości wniosków realizowanych w ramach pakietu 2 Programu rolnośrodowiskowego *Rolnictwo ekologiczne*. Według danych Podlaskiego Oddziału Regionalnego Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, w 2010 r., w powiecie suwalskim rozpoczęto realizację 183 wniosków, co stanowi ponad 25% wniosków z terenu województwa podlaskiego. Jednocześnie kontynuowano realizację 227 wniosków, co stanowi ponad 23%. W 2011 r. na terenie powiatu wdrożono 229 programów rolnośrodowiskowych. Powstało również 175 nowych gospodarstw ekologicznych.

### 3.7. Zasoby złóż kopalin

W powiecie suwalskim, wg „Bilansu zasobów kopali i wód podziemnych na koniec 2010 roku”, istniały 104 udokumentowane złoża kopalin, w tym złoża kruszywa naturalnego stanowiły 98% a 2% to udokumentowane złoża rudy żelaza. Wśród kruszyw naturalnych, największe znaczenie ma wydobycie piasku i żwiru (101 złóż – 99%) a surowce ilaste ceramiki budowlanej stanowią – 1 złożo – 1%. Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne – piaszczyste. W Polsce północnej najważniejsze są złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodnolodowcowe (sandry, ozy) oraz rzecznej. Są to złoża żwirowo-piaszczyste zawierające głównie skały skandynawskie – utwory krystaliczne i wapienne z domieszką kwarcu i piaskowców.

W ramach udokumentowanych złóż kopalin kruszyw naturalnych w powiecie suwalskim można wyróżnić: złożo eksploatowane - 25, złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C<sub>1</sub>) - 41, złoża z których wydobycie zostało zaniechane - 26, złoża zagospodarowane-eksploatowane okresowo - 6, złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C<sub>2</sub>) - 2 oraz złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym - 1.

Największe zasoby geologiczne złóż piasków i żwirów w powiecie zlokalizowane są na terenie gminy Suwałki – złoża Potasznia.

**Tabela 16. Największe zasoby geologiczne piasków i żwirów w powiecie suwalskim wg zasobów geologicznych bilansowych**

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne bilansowe [t]
1	Potasznia I	eksploatowane	127825
2	Potasznia	rozpoznane wstępnie	111528
3	Potasznia III	eksploatowane	63112
4	Potasznia II	rozpoznane szczegółowo	58168
5	Sobolewo - Krzywe	eksploatowane	56156
6	Potasznia II-1	rozpoznane szczegółowo	55950
7	Kuków IV	eksploatowane	16779
8	Osowa II	rozpoznane szczegółowo	11840
9	Zielone Kamedulskie	rozpoznane szczegółowo	8253
10	Kuków Folwark	rozpoznane szczegółowo	6389

Źródło: MIDAS, 2011

W roku sprawozdawczym 2010 r. wydobyto na terenie powiatu 4 851 ton piasków i żwirów. Najwięcej ze złóż położonego w gminie Suwałki – Sobolewo – Krzywe 1422 t. Tabela poniżej ilustruje miejsca największej eksploatacji surowców mineralnych.



**Tabela 17. Wydobycie piasków i żwirów w powiecie suwalskim w roku sprawozdawczym 2010.**

L.p.	Nazwa złoża	Wydobycie [t]
1	Sobolewo - Krzywe	1422
2	Kuków Folwark II	809
3	Potasznia III	467
4	Kuków IV	384
5	Krzywe I	330

Źródło: MIDAS, 2011

Ponadto na terenie powiatu suwalskiego rozpoznano szczegółowo złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej – Sadzawki – Podwojponie – gmina Szypliszki. Jego zasoby geologiczne określono na 122 t. Złoże znajduje się pod gruntami rolnymi IV klasy. Zajmuje powierzchnię 2,88 ha, grubość nakładu szacowana jest na 0,2 m, miąższość 4,2 m a głębokość spągu 4,6 m. Nie jest ono eksploatowane.

W ramach prac geologicznych udokumentowano dwa złoża polimetalicznych rud żelaza – złoża Krzemianka i Udryń w gminie Jeleniewo. Pierwsze z nich zajmuje powierzchnię 3061,0 ha a głębokość spągu średnio wynosi 1565,15 m, drugie 773,0 ha o średniej miąższości 123,64 m i głębokości spągu 1272,64 m. Są to złoża ilmenitowo – magnetytowe zawierające związki żelaza, wanadu, tytanu oraz domieszki minerałów kobaltu, niklu, miedzi i pierwiastków z grupy „ziem rzadkich”. Zawartość żelaza w rudach wynosi 30-40%, tytanu ok. 10% i wanadu ok. 2-5%. Główne znaczenie mogą mieć rudy żelaza, tytanu, wanadu oraz minerały pierwiastków ziem rzadkich. Zasoby tych złóż udokumentowane w kategorii umożliwiającej planowanie eksploatacji wynoszą ok. 380 mln. ton żelaza, ok. 98 mln. ton tytanu i 4 mln. ton wanadu. Znaczna głębokość ich występowania, a także niska zawartość metali (głównie wanadu) przyczyniła się do uznania tych zasobów za nieopłacalne do wydobycia.

Na terenie powiatu udokumentowano, także 8 037,0 ha torfowisk o szacunkowej objętości 158 790 tys m<sup>3</sup> - łącznie 827 sztuk (nie znalazły się one w zestawieniu PIG). Największy udział mają torfowiska małe o powierzchni do 10 ha (stanowią one 78,78 %). Najwięcej znajduje się ich na terenie gmin: Szypliszki – 195 sztuk, Wizajny – 112 i Jeleniewo - 109, natomiast największą powierzchnię zajmują one w gminach: Suwałki – 1232,7 ha, Szypliszki – 1215,7 ha i Przerośl – 1176,1 ha. W tabeli poniżej zestawiono ilość, powierzchnię oraz zasoby torfu w gminach powiatu suwalskiego.

**Tabela 18. Ilość torfowisk na terenie powiatu suwalskiego**

L.p.	Gmina	Ilość torfowisk [szt]	Powierzchnia ogólna [ha]	Zasoby torfu [tys. m <sup>3</sup> ]
1	Bakałarzewo	63	718,1	12264
2	Filipów	88	408,8	7439
3	Jeleniewo	109	992,2	19565
4	Przerośl	57	1176,1	20190
5	Raczki	46	128,3	1630
6	Rutka – Tratak	79	990,4	21707
7	Suwałki	78	1232,7	23072

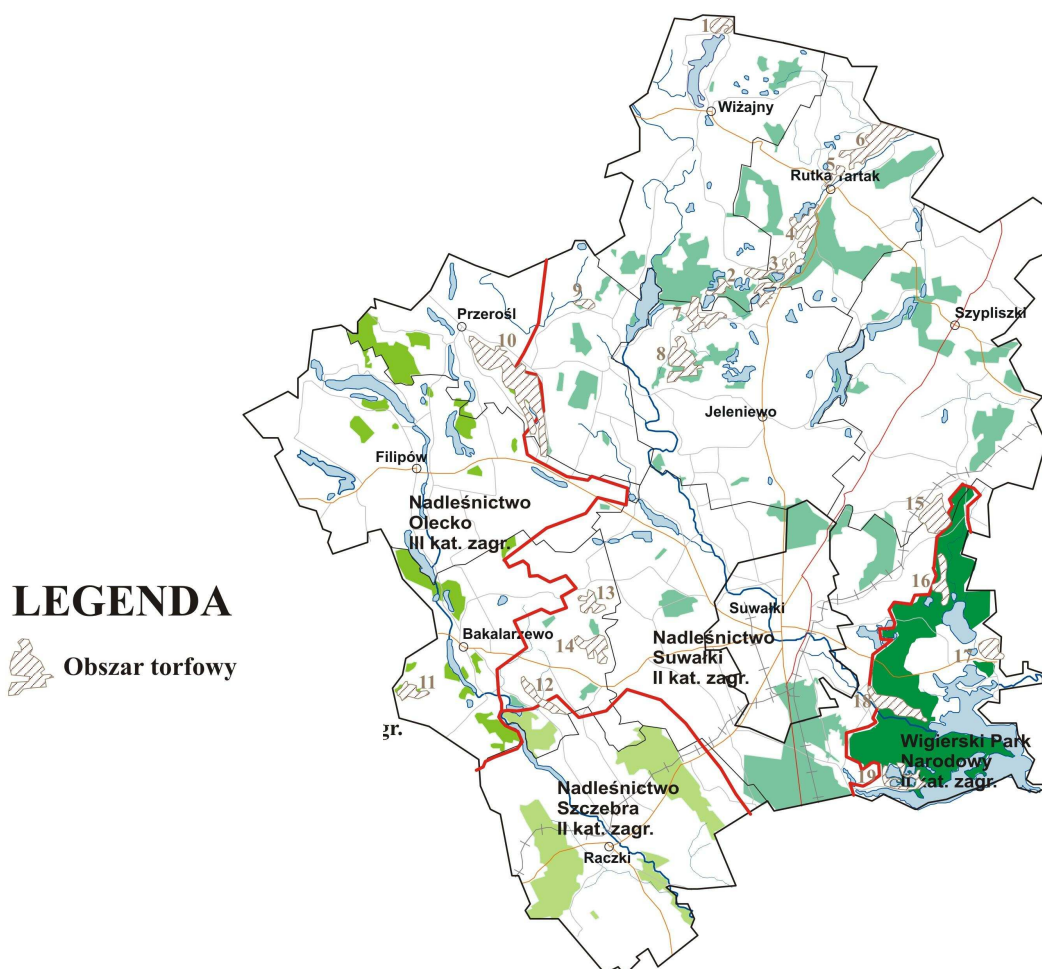
L.p.	Gmina	Ilość torfowisk [szt]	Powierzchnia ogólna [ha]	Zasoby torfu [tys. m <sup>3</sup> ]
8	Szypliszki	195	1215,7	30775
9	Wiżajny	112	1049,5	20259
<b>Razem</b>		827	7911,8	156901

Źródło: www.straz.suwalki.pl

- Do największych i zarazem najzasobniejszych torfowisk w powiecie zaliczamy torfowisko:
- Zusenek / gm. Przerośl o powierzchni 670,0 ha, zasoby torfu 11204 tys. m<sup>3</sup>;
  - Poszeszupie/ gm. Rutka – Tartak o powierzchni 358 ha, zasoby torfu 9 414 tys. m<sup>3</sup>;
  - Kleszczówek/ gm. Wiżajny, Ryk – Tartak, Jeleniewo o powierzchni 219 ha, zasoby 6552 tys. m<sup>3</sup>;
  - Lipnik / gm. Suwałki powierzchnia 214 ha, zasoby 3809 tys. m<sup>3</sup>.

Wg „Bilansu zasobów kapalin i wód podziemnych” stan na 31. 12. 2011 na terenie powiatu nie prowadzona była eksploatacja torfu.

**Rysunek 6. Rozmieszczenie torfowisk na terenie powiatu suwalskiego.**



Źródło: www.straz.suwalki.pl

W niektórych wypadkach złoża udokumentowanych kopalin zalegają pod powierzchnią obszarów chronionych, przez co ich eksploatacja jest utrudniona a niekiedy nawet niemożliwa.

### **3.8. Powietrze atmosferyczne**

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu suwalskiego są rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego m. in. kotłownie lokalne, paleniska domowe, warsztaty rzemieślnicze, które emitują do powietrza zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania węgla, gazu ziemnego i paliw płynnych. Znaczący udział w emisji zanieczyszczeń mają także zanieczyszczenia komunikacyjne, takie jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadze oraz węglowodory. Zanieczyszczenia ze źródeł liniowych powodują także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów. Na poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu wpływ ma również wielkość napływowej i lokalnej emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz warunki klimatyczne i topografia terenu.

Powiat suwalski charakteryzuje się zróżnicowaną rzeźbą terenu i warunkami klimatycznymi, co ma istotny wpływ na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń. Powiat, podobnie jak województwo, znajduje się pod wpływem dominującej zachodniej (36%) cyrkulacji mas powietrza. Sprzyja to napływowi zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych zachodniej i południowej Polski, i Europy. Napływ mas powietrza z zachodu ma duży udział w ładunkach wnoszonych z opadami do podłoża na terenie powiatu.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, na koniec 2010 r., na terenie powiatu suwalskiego było zarejestrowanych ogółem 27 963 pojazdów samochodowych. W porównaniu do roku 2007, liczba ta wzrosła o blisko 3000 pojazdów.

Należy zwrócić uwagę na fakt, iż większość zanieczyszczeń powietrza odnotowywanych na terenie analizowanego powiatu pochodzi z terenu miasta Suwałki, gdzie zlokalizowane są większe przedsiębiorstwa energetyki cieplnej i inne zakłady uciążliwe dla środowiska oraz ze środków transportu.

Znaczny udział w przemyśle, na terenie powiatu suwalskiego, mają zakłady zajmujące się przetwarzaniem drewna i wyrobów drewnopochodnych, produkujących głównie meble oraz stolarkę budowlaną (drzwi, okna, itp.). Emisja z procesów technologicznych, w przypadku tych obiektów, powstaje podczas obróbki mechanicznej (głównie pyły drzewne) oraz z procesu powlekania powierzchni wyrobami lakierniczymi. W znacznej większości zakładów stosowane są wysokosprawne urządzenia odpylające, które minimalizują emisję pyłu do powietrza. Z procesu malowania drewna wydostają się do powietrza różnego rodzaju substancje, w tym rozpuszczalniki organiczne. W znacznej większości do powlekania drewna stosuje się wodorozcieńczalne wyroby lakiernicze. Zakłady te mają własne kotłownie, opalane odpadami drewna litego, powstającymi podczas produkcji.

Na terenie powiatu suwalskiego największe obiekty tego typu to:



- TARTAK PŁOCICZNO Sp. z o.o. w Płocicznie – kotłownia opalana drewnem, o wydajności 2,4 MW.

**Tabela 19. Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefie powiatu suwalskiego w 2011 r.**

Wielkość emisji [Mg/rok]				
dwutlenek azotu	dwutlenek siarki	tlenek węgla	dwutlenek węgla	pył ogółem
0,9	7,8	40,3	1793	16,6

Źródło: Na podstawie „Oceny poziomów substancji w powietrzu klasyfikacji stref województwa podlaskiego w 2011 r.”

Pod względem wielkości emisji dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, tlenku i dwutlenku węgla powiat suwalski charakteryzuje się najmniejszymi wartościami wśród pozostałych powiatów województwa podlaskiego. Jedynie wielkość emisji pyłu ogólnego plasuje powiat na drugim miejscu w województwie.

W przypadku emisji związków benzenu i ołowiu, za główne źródło zanieczyszczeń uznaje się transport drogowy.

### Emisja

Głównym źródłem informacji o stanie zanieczyszczenia atmosfery jest obserwacja zmian, jakie zachodzą w ilości zanieczyszczeń emitowanych do powietrza oraz stężeń zanieczyszczeń powietrza i opadów atmosferycznych. Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu dla określonych okresów uśredniania.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach, a następnie klasyfikuje strefy według określonych kryteriów. W ocenie wyróżniono 3 podstawowe klasy stref:

- klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekracza odpowiednio poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu celu długoterminowego;
- klasa B – poziom stężeń jest powyżej wartości dopuszczalnej, lecz nie przekracza tej wartości powiększonej o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone),
- klasa C – poziom stężeń przekracza wartość dopuszczalną powiększoną o margines tolerancji (z uwzględnieniem dozwolonej częstości przekroczeń dla przypadków, gdy są one określone), poziom docelowy, poziom celu długoterminowego.

Zaliczenie strefy do poszczególnych klas wynika z określonych wymagań, związanych z działaniami na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego w przypadku, gdy nie są dotrzymane wartości kryterialne lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). W szczególności dotyczy to klasy C, gdzie skutkiem takiej oceny strefy jest opracowanie Programu ochrony powietrza, zawierającego określone decyzje ekonomiczne.

Zasady przyjętej klasyfikacji stref przedstawiono w tabelach poniżej.

**Tabela 20. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza**

Klasa strefy	Poziom stężeń	Wymagane działania
<b>dla przypadków gdy jest określony poziom dopuszczalny margines tolerancji</b>		
A	nie przekracza wartości dopuszczalnej*	brak
B	powyżej wartości dopuszczalnej* lecz nie przekracza wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych - określenie przyczyn przekroczenia poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji tych substancji
C	powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji - opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu
<b>dla przypadków jest określony poziom dopuszczalny i margines tolerancji nie jest określony</b>		
A	nie przekracza wartości dopuszczalnej*	brak
C	powyżej wartości dopuszczalnej*	- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych - opracowanie programu ochrony powietrza POP mającego na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu
<b>dla przypadków gdy jest określony poziom docelowy</b>		
A	nie przekracza wartości poziomu docelowego*	brak
C	powyżej wartości poziomu docelowego*	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych - opracowanie programu ochrony powietrza, mającego na celu osiągnięcie poziomów docelowych substancji

\*z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w RMS w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

**Tabela 21. Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego**

Klasa strefy	Poziom stężeń	Wymagane działania
D1	nie przekracza poziomu celu długoterminowego	brak
D2	powyżej poziomu celu długoterminowego	dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego do roku 2020

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

Wartości kryterialne poziomów substancji w powietrzu obowiązujące w 2011 r. zestawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 22. Poziomy dopuszczalne dla terenu kraju dla kryterium ochrona zdrowia**

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Wartość marginesu tolerancji w roku 2011	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji za rok 2011 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Benzen	rok kalendarzowy	5	0	5	-
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200	0	200	18 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350	0	350	24 razy
	24 godziny	125	0	125	3 razy
Ołów	rok kalendarzowy	0,5	0	0,5	-
Pył zawieszony PM10	24 godziny	50	0	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	0	40	-
Tlenek węgla	8 godzin	10000	0	10000	-
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy	25	3	28	-

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

**Tabela 23. Poziomy dopuszczalne dla terenu kraju dla kryterium ochrona roślin**

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

**Tabela 24. Poziomy docelowe dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin**

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Docelowy poziom substancji w powietrzu	Termin osiągnięcia docelowego poziomu substancji w powietrzu
Pył zawieszony PM2,5	rok kalendarzowy*	25 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	2010
Arsen	rok kalendarzowy*	6 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	2013
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy*	1 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	2013
Kadm	rok kalendarzowy*	5 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	2013
Nikiel	rok kalendarzowy*	20 [ $\text{ng}/\text{m}^3$ ]	2013
Ozon	osiem godzin*	120 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	2010
	okres wegetacyjny**	18000 [ $\mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ ]	2010

\*poziom docelowy ze względu na kryterium ochrona zdrowia

\*\*poziom docelowy ze względu na kryterium ochrona roślin

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

**Tabela 25. Poziomy celów długoterminowych dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin**

Substancja	Okres uśrednienia wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego substancji w powietrzu
Ozon	osiem godzin*	120	2020
	okres wegetacyjny**	6000	2020

\*poziom celu długoterminowego ze względu na kryterium ochrona zdrowia

\*\*poziom celu długoterminowego ze względu na kryterium ochrona roślin

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2011 roku. WIOŚ w Białymstoku 2012

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku w 2011 r., klasyfikacja stref, w tym obszaru powiatu suwalskiego, dla poszczególnych zanieczyszczeń przedstawia się następująco:

- *kryterium – ochrona zdrowia – z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych:*
  - ✓ dla dwutlenku siarki: A
  - ✓ dla dwutlenku azotu: A
  - ✓ dla pyłu PM10: C
  - ✓ dla ołowiu: A
  - ✓ dla benzenu: A
  - ✓ dla tlenku węgla: A
  - ✓ dla pyłu zawieszonego PM2,5: C
- *kryterium – ochrona roślin– z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych:*
  - ✓ dla dwutlenku siarki i tlenków azotu: A
- *kryterium – ochrona zdrowia i roślin – z uwzględnieniem poziomów docelowych:*
  - ✓ dla arsenu: A
  - ✓ dla kadmu: A
  - ✓ dla niklu: A
  - ✓ dla benzo(a)pirenu: A
  - ✓ dla pyłu zawieszonego PM2,5: C
- *kryterium – ochrona zdrowia i roślin – z uwzględnieniem poziomów docelowych i celów długoterminowych:*
  - ✓ dla ozonu: klasa poziomu docelowego – A, poziom celu długoterminowego – D2.

W 2011 r. stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 oraz PM2,5 na terenie całego województwa podlaskiego. Należy jednak zaznaczyć, że obszarem przekroczeń w Strefie Podlaskiej, w której położony jest powiat suwalski, było miasto Łomża. Można więc wnioskować, że na terenie powiatu przekroczenia takie nie miały miejsca.

W przypadku analizy dotrzymania poziomów docelowych i celów długoterminowych, określonych dla poszczególnych zanieczyszczeń, przekroczenia stwierdzono dla poziomu docelowego

pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> (kryterium – ochrona zdrowia) oraz dla poziomów celu długoterminowego dla ozonu (kryterium – ochrona zdrowia).

Analiza poziomów stężeń pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie nie wykazała cech wskazujących na przekroczenia poziomów dopuszczalnych oraz poziomów docelowych, jak również poziomów celu długoterminowego.

### 3.9. Hałas

Głównymi źródłami hałasu w środowisku są: hałas przemysłowy i hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy i lotniczy). Dopuszczalne poziomu hałasu określa *Rozporządzenie* Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120, poz. 826). W przypadku hałasu przemysłowego, na terenie powiatu suwalskiego, nie zanotowano szczególnej uciążliwości. Natomiast hałas komunikacyjny jest obszarem problemowym, wyraźnie narastającym w ostatnich latach. Pogorszenie jakości klimatu akustycznego oraz wzrost liczby osób narażonych na negatywne oddziaływanie komunikacji wiąże się głównie z wzrastającym wskaźnikiem presji motoryzacji, zwiększającą się gęstością sieci drogowej oraz wzrastającym natężeniem ruchu.

Głównym źródłem hałasu jest przebiegająca przez teren powiatu suwalskiego trasa tranzytowa województwa Nr 8 – E 67 oraz pozostałe drogi o znacznym natężeniu ruchu.

**Tabela 26. Natężenie ruchu na drodze krajowej Nr 8 – E 67**

Numer i przebieg drogi	Opis odcinka	Pojazdy silnikowe ogółem/ SDR	
		2005 r.	2010 r.
<b>8 – E 67</b> Granica Państwa - Kudowa Zdrój - Kłodzko - Ząbkowice Śląskie - Wrocław - Oleśnica - Syców - Kępno - Walichnowy - Wieluń - Bełchatów - Piotrków Trybunalski – Rawa Mazowiecka - Warszawa - Radzymin - Wyszaków - Ostrów Mazowiecka - Zambrów - Białystok - Korycin - Augustów - Suwałki - Budzisko - Granica Państwa	Olszanka - Suwałki	8 449	10 658
	Suwałki - Szypliszki	6 890	8 358
	Szypliszki – Granica Państwa	5 090	7 207

Źródło: Na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku

Powyższe dane wyraźnie wskazują na znaczny wzrost natężenia ruchu w okresie ostatnich 5 lat. Średni dobowy ruch na odcinkach drogi krajowej nr 8, przebiegających przez teren powiatu suwalskiego, wzrósł średnio o około 2 tys. pojazdów. Wśród pojazdów odnotowanych w trakcie pomiarów dominowały samochody ciężarowe z przyczepami oraz samochody osobowe i mikrobusy.

Obowiązujące wymogi prawne nakładające obowiązek oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska spowodowały, iż Inspekcja Ochrony Środowiska prowadzi aktualnie badania poziomu hałasu w miastach i na trasach komunikacyjnych województwa podlaskiego.

W 2011 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku wykonał badania hałasu w celu określenia wartości wskaźników  $L_{AeqD}$  oraz  $L_{AeqN}$ , mających zastosowanie przy ustalaniu i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby m.in. w Bakalarzewie.

**Tabela 27. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w punkcie pomiarowym w Bakalarzewie, przy ul. Suwalskiej 5**

Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego	Data pomiaru	Wyniki pomiarów krótkookresowych		Przekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu	
		$L_{AeqD}$ [dB] (6 <sup>00</sup> – 22 <sup>00</sup> )	$L_{AeqN}$ [dB] (22 <sup>00</sup> – 6 <sup>00</sup> )	$L_{AeqD}$ [dB] (6 <sup>00</sup> – 22 <sup>00</sup> )	$L_{AeqN}$ [dB] (22 <sup>00</sup> – 6 <sup>00</sup> )
N 54°05'3,1'' E 22°39'12,4''	27-28.10.2011	64,5	54,3	4,5	4,3

Zródło: Na podstawie „Wyników badań hałasu komunikacyjnego, wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2011 r.”, WIOŚ w Białymstoku

Przeprowadzone pomiary wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu. W porze dziennej zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego o 4,5 dB, natomiast w porze nocnej o 4,3 dB.

Jednocześnie przeprowadzono także badania natężenia ruchu pojazdów, w wyniku których otrzymano średnią liczbę pojazdów na dobę wynoszącą 3820, z czego 3334 stanowią pojazdy lekkie, a 486 pojazdy ciężkie.

Za przyczyny przekroczeń norm hałasu w analizowanym punkcie można uznać udział w ruchu pojazdów ciężkich, które często poruszają się z nadmierną prędkością, a także zły stan nawierzchni dróg.

Zdecydowanie mniejszą uciążliwość wywołuje hałas kolejowy. Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta w dużej mierze zależy od częstotliwości przejazdów pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz jego usytuowania (nasyp, wykop).

Zmniejszenie niekorzystnego wpływu hałasu kolejowego na klimat akustyczny można uzyskać dzięki:

- ✓ poprawie stanu technicznego taboru kolejowego,
- ✓ modernizacji torowiska (szlifowanie szyn, mechaniczne podbijanie torów i rozjazdów, wymiana rozjazdów)
- ✓ zastosowaniu pasów zieleni oraz ekranów akustycznych wzdłuż linii kolejowych,
- ✓ tworzeniu obszarów ograniczonego użytkowania.

Dodatkowo należy zwrócić uwagę na fakt, że efekty poprawy klimatu akustycznego nie są niezmiennie w czasie, aby ich nie utracić niezbędne jest utrzymywanie torowiska w dobrym stanie (np. dzięki szlifowaniu torów).

W 2008 r. na zlecenie PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Białymstoku, wykonano na terenie województwa podlaskiego okresowe pomiary hałasu pochodzącego od linii kolejowych magistralnych i pierwszorzędnych. Pomiary prowadzone były w kilku punktach obserwacyjnych, w tym na stacji Suwałki (linia Sokółka – Suwałki). Źródłami hałasu kolejowego były pociągi osobowe, dalekobieżne oraz towarowe. Wyniki pomiarów natężenia hałasu w porze dziennej wykazały w badanym punkcie wartość 41,1 dB, a w porze nocnej 37,1 dB. Były to najniższe odnotowane wartości spośród wszystkich badanych punktów. Stwierdzono brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej.

W ostatnich latach, na terenie powiatu suwalskiego, nie prowadzono pomiarów hałasu kolejowego.

### **3.10. Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0- 300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje jonizacja atomów oraz cząstek (promieniowanie X oraz gamma) – promieniowanie jonizujące.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego zaliczamy w głównej mierze:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Dystrybucją energii elektrycznej na terenie powiatu suwalskiego zajmuje się Zakład Energetyki w Białymstoku S.A. Rejon Energetyki w Suwałkach. Odbiorcy energii elektrycznej zasilani są liniami 20 kV i 15 kV ze stacji Hańcza, Reja, Suwałki, Filipów, Sejny 110/20 kV oraz Augustów 110/15 kV. Przez teren powiatu przebiegają trasy czterech linii elektroenergetycznych 110 kV Relacji: Suwałki – Filipów – Gołdap, Suwałki – Olecko, Suwałki – Augustów i Suwałki – Sejny. Przez teren powiatu nie przebiegają trasy linii elektroenergetycznych 400 kV i 220 kV. Liczba zarejestrowanych odbiorców energii elektrycznej na niskim napięciu w 2010 r. wynosiła 13551 szt. Zużyli oni w analizowanym okresie 33628 MWh.

Ponadto na terenie powiatu zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym

następuje przepływ prądu. W powiecie zlokalizowano 70 masztów komórkowych z czego znaczna większość przypada na gminę Suwałki 52 - sztuki.

W latach 2008-2010 WIOŚ del. Suwałki zrealizował program badań pól elektromagnetycznych opracowany zgodnie z nowym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221 poz. 1645). Program ten zakładał skoncentrowanie pomiarów na obszarach dostępnych dla ludności tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys. oraz pozostałych miastach i na terenach wiejskich. Na terenie powiatu suwalskiego grodzkiego i ziemskiego pomiary przeprowadzono w Suwałkach 5 punktów, Szypliszkach, Raczkach, Filipowie, Jeleniewie i Wiżajnach. Na podstawie uzyskanych wyników badań nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

### **3.11. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska**

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

#### **Zagrożenia powodziowe**

Na terenie powiatu suwalskiego i miasta Suwałki wody śródlądowe zajmują powierzchnię 64,2 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 4,7% ogólnej powierzchni powiatów. Z uwagi na bardzo urozmaicone ukształtowanie terenu, charakteryzujące się występowaniem znacznej ilości jezior, dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, które stanowią naturalne zbiorniki retencjonowania wody oraz przebiegiem wododziału sprzyjającym szybkiemu, bezpiecznemu odpływowi wód na niżej położone obszary praktycznie nie występuje zagrożenie powodziowe. Pomimo to na terenie powiatu działa Rejonowy Komitet Przeciwpowodziowy w Suwałkach, który kieruje siłami i środkami znajdującymi się na terenie powiatów, służącymi do ochrony i zwalczania skutków powodzi.



## Zagrożenia pożarowe

Na terenie działania Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach znajdują się obszary leśne o łącznej powierzchni 23 864,52 ha, co stanowi 17,37 % ogólnej powierzchni terenu działania. Administrowaniem obszarów leśnych zajmują się:

- ✓ Nadleśnictwo Suwałki z siedzibą w Suwałkach (10 leśnictw), o łącznej powierzchni obszarów leśnych 8 778,83 ha, co stanowi 37 % ogólnej powierzchni obszarów leśnych i obejmuje teren administracyjny gmin: Wiżajny, Rutka Tartak, Szypliszki, Jeleniewo, Suwałki, Miasta Suwałki oraz częściowo Bakalarzewo, Filipów i Przerośl,
- ✓ Wigierski Park Narodowy z siedzibą w Krzywym (5 obwodów ochronnych), o łącznej powierzchni obszarów leśnych 4 078,93 ha, co stanowi 17 % ogólnej powierzchni obszarów leśnych i obejmuje teren administracyjny gminy Suwałki i częściowo Szypliszki,
- ✓ Nadleśnictwo Szczebra z siedzibą w Szczebrze (3 leśnictwa), o łącznej powierzchni obszarów leśnych 2712,39 ha, co stanowi 11 % ogólnej powierzchni obszarów leśnych i obejmuje teren administracyjny gminy Raczki i częściowo Bakalarzewo,
- ✓ Nadleśnictwo Olecko z siedzibą w Olecku (2 leśnictwa), o łącznej powierzchni obszarów leśnych 1 374,37 ha, co stanowi 6 % ogólnej powierzchni obszarów leśnych i obejmuje teren administracyjny gmin: Bakalarzewo, Przerośl i Filipów,
- ✓ Starostwo Powiatowe w stosunku do lasów prywatnych i komunalnych o łącznej powierzchni obszarów leśnych 7 852,3 ha, co stanowi 29 % ogólnej powierzchni obszarów leśnych i obejmuje teren administracyjny powiatu suwalskiego i miasta Suwałk.

Obszary stanowiące 84% ogólnej powierzchni obszarów leśnych zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego, oznaczającej średnie zagrożenie pożarowe lasu. Pozostałe 16% zakwalifikowano do III kategorii zagrożenia pożarowego, które mówi o małym zagrożeniu pożarowym lasu.

Powiat suwalski zaliczany jest do strefy prognostycznej 27, na którą składają się punkty pomiarowe w Nadleśnictwach: Głęboki Bród, Suwałki, Płaska i Ełk. Z prognozowaniem zagrożenia pożarowego w lasach związane jest podejmowanie okresowych działań profilaktycznych takich jak zakaz wstępu do lasu przy utrzymującym się 3. stopniu zagrożenia pożarowego lasu, który wprowadza właściwy terenowo Nadleśniczy.

Głównymi czynnikami wpływającymi na ilość powstałych pożarów na obszarach leśnych, na terenie powiatu suwalskiego są: wypalanie pozostałości roślinnych na obszarach rolniczych, wypoczynek w pobliżu lasów oraz komunikacja. Najbardziej zagrożone pożarowo obszary leśne w powiecie zlokalizowane są w gminie Suwałki, ze względu na bliskie usytuowanie miasta Suwałki. Wiąże się to ze wzmożoną penetracją obszarów leśnych przez mieszkańców i turystów oraz wzmożonym ruchem komunikacyjnym. Ponadto duże zagrożenie pożarowe występuje w lasach prywatnych administrowanych przez Starostę Suwalskiego, w związku ze znacznym rozczłonkowaniem obszarów leśnych. Mają one formę małych kompleksów, stąd brak możliwości

prowadzenia przez tutejszą Komendę nadzoru prewencyjnego i wykonywania zabiegów sanitarnych mających wpływ na podniesienie bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. Podstawowymi przyczynami powstałych pożarów na obszarach leśnych są podpalenia i nieostrożność osób w posługiwaniu się ogniem otwartym.

Znajdujące się na terenie powiatu złoża torfu, występujące częściowo na terenach leśnych, potęguje zagrożenie pożarowe lasów.

### **Awarie chemiczne – ekologiczne z udziałem TSP (toksycznych środków przemysłowych)**

Toksyczne środki przemysłowe są to substancje chemiczne, których właściwości fizyko – chemiczne stwarzają zagrożenie dla środowiska, roślin i zwierząt. Występować mogą w postaci: gazów, cieczy i ciał stałych. TSP stwarzają zagrożenie związane z możliwością wywołania wybuchu, pożaru, zatrucia oraz napromieniowania.

Na terenie powiatu ziemskiego występuje tylko jeden zakład wykorzystujący TSP, zlokalizowany w gminie Filipów - Spółdzielnia Mleczarska „Rospuda”. Zgodnie z danymi Komendy Miejskiej Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach obiekt zaliczany jest do zakładów zwiększonego ryzyka, stwarzających zagrożenie poza swoim terenem, ze względu na stosowanie w technologii chłodniczej amoniaku i kwasu azotowego. Zakład ten objęty jest przez WIOŚ Delegatura w Suwałkach szczególnym nadzorem, poprzez prowadzenie kontroli minimum raz w roku, również wspólnie z Państwową Strażą Pożarną. W 2011 roku kontrola przeprowadzona przez WIOŚ Delegatura w Suwałkach oraz Komendę Miejską Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach nie wykazała uchybień i nieprawidłowości.

Ponadto na terenie miasta Suwałki funkcjonują 4 zakłady, określone jako stwarzające zagrożenie poza swoim terenem, wykorzystujące TSP. W latach 2010-2011 nie stwierdzono wystąpienia poważnej awarii w żadnym z tych zakładów.

### **Zagrożenia przy dystrybucji paliw płynnych i gazu płynnego**

Na terenie powiatu suwalskiego znajduje się 13 podmiotów gospodarczych zajmujących się magazynowaniem i dystrybucją paliw płynnych (gminy: Wiżajny 1; Rutka – Tartak – 1; Szypliszki – 1; Jeleniewo -2; Przerośl -1, Filipów – 1Bakałarzewo – 1; Raczki-1) i gazu płynnego propan - butan na stacjach paliw i auto-gazu (gminy: Filipów - 1, Bakałarzewo - 1, Raczki -1, Suwałki - 1). W tabeli poniżej przedstawiono nazwy i dokładną lokalizację tych obiektów na terenie powiatu suwalskiego.

**Tabela 28. Punkt dystrybucji paliw płynnych i gazu na terenie powiatu suwalskiego.**

Lp.	Adres punktu dystrybucji	Rodzaj dystrybucji
1.	Stacja Paliw „DELFIN” w Wizajnach ul. Sejneńska 42, 16 – 407 Wizajny	p, a, g,
2.	Stacja Paliw „EDKAR” w Rutce-Tartak ul. 3-go Maja 15, 16 – 406 Rutka-Tartak	p, a, g,
3.	Stacja Paliw „DELFIN” w Słobódce Słobódka 68, 16 – 411 Szypliszki	p, a, g,
4.	Stacja Paliw „DELFIN” w Jeleniewie ul. Suwalska 42A, 16 – 404 Jeleniewo	p, a, g,
5.	Stacja Paliw „SUR” w Jeleniewie ul. Polna 12, 16-404 Jeleniewo	p,
6.	Stacja Paliw „CASUS” w Przerosli ul. Suwalska 8, 16 – 427 Przerosł	p,
7.	Stacja Paliw „PKN ORLEN” Nr 1132 w Filipowie ul. Pl. St. Batorego, 16 – 424 Filipów	p, g,
8.	Stacja auto-gazu „PLant Co.” w Filipowie ul. Mieruniszka 37, 16-424 Filipów	a,
9.	Stacja Paliw w Bakalarzewie ul. Polna 5, 16 – 423 Bakalarzewo	p,
10.	Stacja auto-gazu „PROGRESS GAZ” w Bakalarzewie ul. Suwalska, 16-423 Bakalarzewo	a, g,
11.	Stacja auto-gazu w Przebrodzie Przebród 13, 16-402 Suwałki	a,
12.	Stacja Paliw „SDK” w Raczkach ul. Kolejowa 8, 16 – 420 Raczki	p,
13.	Stacja auto-gazu „Export - Import” w Rudnikach, 16-420 Raczki	a, g,

Oznaczenia liter:

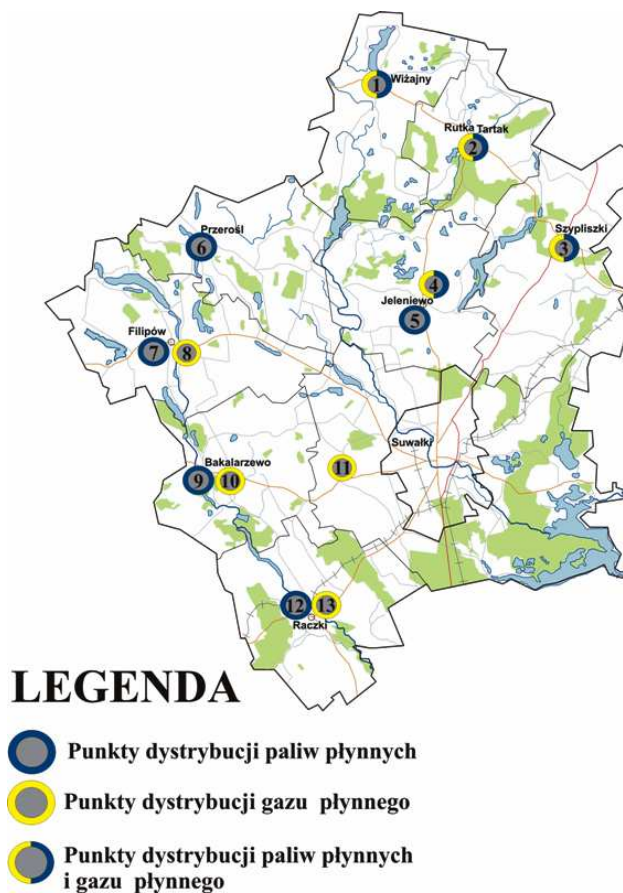
a – dystrybucja gazu na stacjach auto gazu (LPG)

g – dystrybucja gazu płynnego w butlach 11 kg na stacjach paliw (sprzedaż detaliczna, kontenery)

p – stacje tankowania paliw płynnych,

Źródło: [www.straz.pozarna.pl](http://www.straz.pozarna.pl)

**Rysunek 7. Lokalizacja punktów dystrybucji paliw płynnych i gazowych.**



Źródło: [www.straz.pozarna.pl](http://www.straz.pozarna.pl)

Wg informacji WIOŚ del. w Suwałkach w 2010 nie było żadnych interwencji, związanych z rozszczelnieniem się zbiorników i instalacji paliwowej.

Oprócz tego występują również podmioty gospodarcze zajmujące się wymianą butli napełnionych gazem płynnym o masie 11 kg na butle opróżnione. Ze względu na brak informacji o powstawaniu i lokalizacji punktów wymiany butli, Komenda Miejska Państwowej Straży Pożarnej w Suwałkach nie posiada danych dotyczących ilości tych punktów. Paliwa płynne i gaz płynny mają również zastosowanie w przydomowych instalacjach zbiornikowych i kotłowniach służących do celów ogrzewania mieszkań oraz w różnego rodzaju procesach technologicznych prowadzonych w zakładach pracy, jak również jako paliwo w pojazdach i urządzeniach silnikowych.

### **Zagrożenia związane z transportem drogowym i kolejowym.**

Największe niebezpieczeństwo związane jest z przewozem substancji niebezpiecznych drogą krajową Nr 8, ze względu że jest to trasa tranzytowa prowadząca do przejścia granicznego w Budzisku. Na pozostałych drogach powiatu suwalskiego transport materiałów niebezpiecznych odbywa się sporadycznie, w przeważającej części spowodowany jest koniecznością dostaw paliw płynnych i gazu płynnego do stacji paliw i auto-gazu.

Duże zagrożenie stwarza również transport przez Kolejowe Przejście Graniczne PKP Stacja Trakiszki. Przedmiotowe Przejście Graniczne odprawia substancje niebezpieczne, a szczególnie gaz propan-butan, przewożony w cysternach kolejowych.

Na podstawie Informacji o stanie środowiska na terenie powiatów: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego ziemskiego, WIOŚ del. Suwałki w roku 2010 nie odnotowano zdarzeń związanych z transportem materiałów niebezpiecznych.

### **Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi**

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wywróconych przez wiatr.

### **Zagrożenie suszą**

Susza jest zjawiskiem meteorologicznym, charakteryzującym się brakiem lub ostrym niedoborem opadów atmosferycznym, wysoką temperaturą i niską wilgotnością powietrza. Jest ona skutkiem dysproporcji między ilością opadów, a zużyciem wody przez rośliny. Zakłócenie bilansu wodnego danego obszaru spowodowane jest okresem bezopadowym (30, 50 i 60 dni) który powstaje na skutek niesprzyjających cyrkulacji atmosferycznych. Z charakterystyki właściwości retencyjnych gleb województwa podlaskiego wynika, że szczególnie niekorzystne warunki wodne i duże zagrożenie suszą występuje na terenie powiatów łomżyńskiego, suwalskiego i sokólskiego. Czynnikiem decydującym jest tutaj, obok warunków klimatycznych, duży udział gleb lekkich, które oprócz niskiej pojemności retencyjnej łatwo tracą wodę w wyniku szybkiej infiltracji do głębszych poziomów profilu glebowego. Ważny jest zatem prawidłowy sposób prowadzenia gospodarki rolnej w powiecie zgodny z kodeksem dobrej praktyki rolniczej oraz ciągła edukacja rolników w zakresie nowych technologii i sposobów prowadzenia gospodarki rolnej zgodnych z zachowaniem właściwych bilansów wodnych.

W perspektywie zmian klimatu i pogłębiania ujemnych bilansów wodnych w sezonie wegetacyjnym, adaptacja do tych warunków wymaga zwiększenia ilości wody retencjonowanej w krajobrazie. Istotnym w tym zakresie, szczególnie na użytkach zielonych będzie retencjonowanie wody na terenach już zmeliorowanych, poprzez odbudowę i modernizację istniejących już systemów melioracyjnych z szerszym ich przystosowaniem do nawodnień. Realizacja nowych inwestycji melioracyjnych winna wykorzystywać obszary gdzie występują sprzyjające warunki retencjonowania wody w krajobrazie. Budowa nowych zbiorników retencyjnych winna uwzględniać w pierwszej kolejności możliwość wykorzystania retencjonowanej wody do celów nawodnień.

### **Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym**

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren powiatu suwalskiego. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”,

o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie Powiatu wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar gminy.

## 4. Infrastruktura

### 4.1. Gospodarka wodno-ściekowa

#### Gospodarka wodna

Głównym źródłem zaopatrzenia powiatu suwalskiego w wodę są wody podziemne. Pobór wód następuje za pomocą ujęć – studni wierconych i kopanych. Funkcjonują ujęcia gminne – zbiorowego zaopatrzenia, zakładowe i indywidualne w gospodarstwach domowych. Większość gospodarstw domowych w powiecie jest zaopatrywana z gminnych systemów wodociągowych. Pozostałe posiadają lokalne źródła zaopatrzenia w postaci studni kopanych i wierconych. Niektóre korzystają z dwójakiego rodzaju systemu zaopatrzenia w wodę.

Na terenie powiatu suwalskiego istnieje 35 ujęć wód podziemnych na cele komunalne oraz 27 innych o znaczeniu gospodarczym. Są to głównie ujęcia zakładów przemysłowych (np. z ujęcia wodnego należącego do EKO-WITAL w miejscowości Rospuda mogą być produkowane średnio zmineralizowane wody stołowe), ośrodków wypoczynkowych oraz dużych gospodarstw rolnych.

Ilość gospodarstw domowych korzystających ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę i długość komunalnej sieci wodociągowej stale wzrasta, szczególnie na terenach wiejskich. Długość komunalnej sieci wodociągowej według stanu na koniec 2011 r. wynosiła 1147,3 km i w porównaniu do roku 2006 wzrosła o 43,9 km. Ilość przyłączy zwiększyła z 6800 w 2006 r. do 7249 w 2011 r. Jednocześnie modernizowane są stacje wodociągowe w celu zwiększania wydajności ujęć, poprawienia jakości wody i obniżenia kosztów eksploatacji. W tabeli poniżej zamieszczone są szczegółowe informacje dotyczące infrastruktury wodociągowej analizowanego powiatu.

**Tabela 29. Infrastruktura wodociągowa na terenie powiatu suwalskiego**

Lp.	Jednostka terytorialna	Sieć rozdzielcza w km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Zużycie wody z wodociągu w gospodarstwach domowych	
				w dm <sup>3</sup>	na 1 mieszkańca w m <sup>3</sup>
1	Bakałarzewo	113,2	463	113,3	37,7
2	Filipów	144,4	871	148,6	33,0
3	Jeleniewo	148,4	766	122,3	39,3
4	Przerośl	104,2	617	88,1	29,2
5	Raczki	146,1	1095	225,8	37,2
6	Rutka-Tartak	81,1	531	106,3	42,9
7	Suwałki	199,7	1562	179,8	27,0
8	Szypliszki	97,2	825	178,5	45,0
9	Wiżajny	113,0	519	89,0	37,3

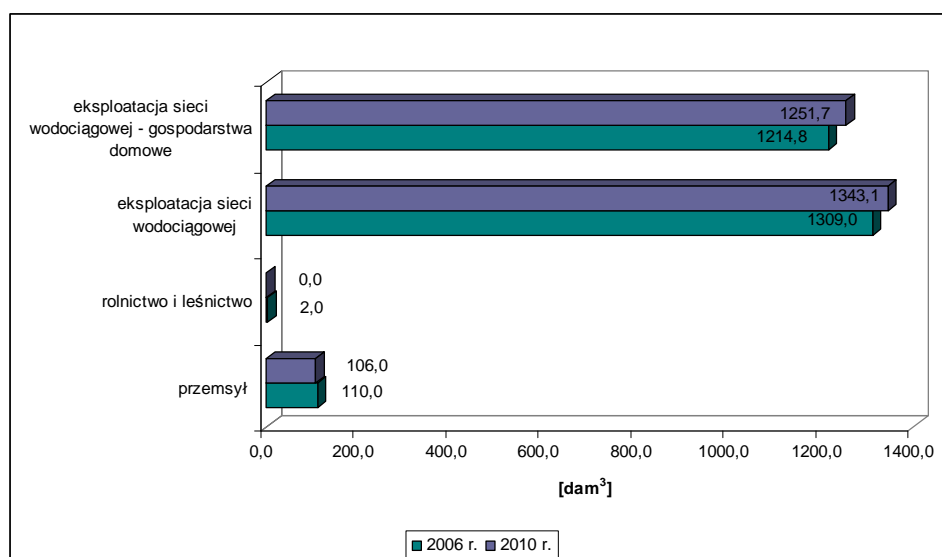
Lp.	Jednostka terytorialna	Sieć rozdzielcza w km	Połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych	Zużycie wody z wodociągu w gospodarstwach domowych	
				w dam <sup>3</sup>	na 1 mieszkańca w m <sup>3</sup>
	<b>Powiat suwalski</b>	<b>1147,3</b>	<b>7249</b>	<b>1251,7</b>	<b>35,6</b>

Źródło: Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Białymstoku – „Województwo Podlaskie 2011 - podregiony, powiaty, gminy”

Z przedstawionych powyżej danych wynika, iż powiat suwalski, po powiecie białostockim i sokólskim, posiada najdłuższą sieć wodociągową ze wszystkich powiatów ziemskich w województwie podlaskim. Pod względem ilości podłączeń do budynków, powiat na tle innych powiatów nie wypada już tak korzystnie i plasuje się na 10 miejscu. Pomimo tego wskaźnik zużycia wody na jednego mieszkańca jest bardzo wysoki – najwyższy po powiecie wysokomazowieckim.

Ogółem zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności w 2010 roku wynosiło 1449 dam<sup>3</sup>, w tym: przemysł – 106 dam<sup>3</sup> i eksploatacja sieci wodociągowej – 1343,1 dam<sup>3</sup>. Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności w roku 2006 i 2010 obrazuje poniższy wykres.

**Wykres 9. Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności w 2006 i 2010 r.**



Źródło: Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Białymstoku

Z przedstawionych danych wynika, iż w rozpatrywanych latach w powiecie suwalskim zużycie wody nieznacznie wzrosło, co może się wiązać z nowymi przyłączami do sieci wodociągowej. W wyniku tego zwiększył się wskaźnik zużycia wody na jednego mieszkańca, który jest wyższy od wskaźnika dla województwa o 4,8 m<sup>3</sup>/M.

### Gospodarka ściekowa

W gospodarce wodno-ściekowej powiatu suwalskiego na 1147,3 km sieci wodociągowej przypada 145,2 km sieci kanalizacyjnej, co świadczy o znacznej dysproporcji. Zwiększający się stopień zwodociągowania powoduje wzrost zużycia wody, a tym samym wzrost ilości ścieków, odprowadzanych nie siecią kanalizacyjną bezpośrednio do oczyszczalni, ale nadal w głównej mierze

do szamb. Dlatego najlepszym rozwiązaniem jest jednoczesne prowadzenie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Od 2006 do 2011 roku długość sieci sanitarnej wzrosła o 59,1 km. Ilość połączeń prowadzących do budynków mieszkalnych wynosi aktualnie 1521. W porównaniu do roku 2006 r. wzrosła o 494.

**Tabela 30. Sieć kanalizacyjna powiatu suwalskiego według stanu na dzień 31.12.2010 r.**

Wyszczególnienie	Jednostka	Wartość
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	145,2
długość czynnej sieci kanalizacyjnej stanowiącej własność gminy	km	41,8
długość czynnej sieci kanalizacyjnej stanowiącej własność gminy eksploatowanej przez jednostki gospodarki komunalnej	km	30,5
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	sztuk	1 521
ścieki odprowadzone	dam <sup>3</sup>	258
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej na wsi	osoba	8166

Źródło: Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Białymstoku, 2012 r.

Długość sieci kanalizacyjnej w powiecie suwalskim plasuje się na szóstym miejscu w porównaniu z pozostałymi powiatami ziemskimi w województwie podlaskim. Pod względem ilości połączeń sieci kanalizacyjnej do budynków mieszkalnych powiat suwalski zajmuje dopiero jedenaste miejsce w województwie.

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. w powiecie suwalskim funkcjonuje 10 komunalnych oczyszczalni ścieków, w tym 5, to oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów. W pozostałych oczyszczalniach ścieki oczyszczane są biologicznie. Łączna przepustowość oczyszczalni ścieków wynosi 1852 m<sup>3</sup>/dobę, w tym przepustowość oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów – 945 m<sup>3</sup>/dobę. Ludność korzystająca z oczyszczalni stanowi 8560 osób (9216 RLM), w tym 3970 osób, to ludność korzystająca z oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów.

W 2010 r. w oczyszczalniach ścieków na terenie powiatu suwalskiego oczyszczono ogółem 320 dam<sup>3</sup> ścieków, w tym blisko 41% łącznej ilości ścieków oczyszczono w oczyszczalniach z podwyższonym usuwaniem biogenów. Wskaźnik ilości ścieków komunalnych oczyszczonych w przeliczeniu na 100 km<sup>2</sup> wynosi w powiecie 19,74 dam<sup>3</sup>, natomiast w przypadku ścieków przemysłowych 4,74 dam<sup>3</sup>/100 km<sup>2</sup>.

Na terenach nieskanalizowanych gospodarka ściekowa oparta jest na osadnikach gnilnych bezodpływowych. Nieszczelność lub niewłaściwy sposób pozbywania się zawartości szamb może spowodować degradację środowiska. Rozwiązaniem sprawdzonym w zabudowie kolonijnej są przydomowe oczyszczalnie. Na terenie powiatu suwalskiego wybudowano w okresie 2010-2011 blisko 200 takich oczyszczalni ścieków. Znajdują się one w gospodarstwach indywidualnych, przy szkołach podstawowych w gminie Jeleniewo, w siedzibie Suwalskiego Parku Krajobrazowego, w leśniczówkach Wigierskiego Parku Narodowego oraz w Wiejskiej Bazie Noclegowej w Nowej Wsi.



Ponadto, biologiczne oczyszczalnie oczyszczają ścieki z Ośrodka Szkoleniowo-Wypoczynkowego „Szelment” oraz z osiedla mieszkaniowego Czerwonka w gminie Szypliszki.

#### 4.2. Gospodarka odpadami

W latach 2005-2010 roczna ilość zebranych odpadów komunalnych na terenie powiatu podlegała nieznacznym wahaniom. W 2010 roku w powiecie suwalskim zebrano 3359,76 Mg odpadów komunalnych, z czego 2066,38 Mg pochodziło z gospodarstw domowych. Ilość zebranych odpadów w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosła w powiecie 93 kg/rok<sup>3</sup>. Najwięcej odpadów komunalnych zebrano w gminach Suwałki 663,99 Mg, Raczki 575,22 Mg oraz Filipów -530,60Mg. Stanowiły one odpowiednio 19,76%, 17,12% oraz 15,79% wszystkich zebranych odpadów komunalnych w powiecie. Najwięcej odpadów komunalnych zebrano w 2010 r. w gospodarstwach domowych na terenie gmin: Raczki, Filipów i Suwałki (481,59 Mg, 473,86 Mg, 351,68 Mg). 100% mieszkańców objętych jest zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych. Natomiast brak jest danych dotyczących ilości mieszkańców objętych selektywnym zbieraniem odpadów.

Odpady komunalne zebrane na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r. stanowiły 1,38% wszystkich odpadów komunalnych zebranych w województwie podlaskim natomiast odpady komunalne zebrane w gospodarstwach domowych stanowiły 1,13%. W tabeli poniżej zestawiono ilość zebranych w 2010 r. odpadów komunalnych w gminach powiatu suwalskiego.

**Tabela 31. Ilość odpadów komunalnych zebranych na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r.**

L.p.	Gmina	Zebrane odpady komunalne [Mg]	Odpady zebrane z gospodarstw domowych [Mg]
1	Bakałarzewo	359,41	139,51
2	Filipów	530,60	473,86
3	Szypliszki	390,45	116,21
4	Wiżajny	211,45	149,77
5	Rutka- Tartak	137,53	72,99
6	Jeleniewo	364,96	170,91
7	Raczki	575,22	481,59
8	Suwałki	663,99	351,68
9	Przerośl	126,15	109,86
10	powiat suwalski	3359,76	2066,38
11	województwo podlaskie	242937,28	182087,52
12	udział procentowy powiatu w odniesieniu do województwa [%]	1,38	1,13

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS.

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych są gospodarstwa domowe, obiekty handlowo – usługowe, szkoły, przedszkola, obiekty turystyczne i targowiska. Podstawowym sposobem unieszkodliwiania odpadów komunalnych jest składowanie na składowiskach odpadów.

Ponadto na terenie miasta Suwałki i powiatu suwalskiego w 2010 funkcjonowała kompostowania odpadów komunalnych. Eksploatowano tu również składowano odpadów obojętnych

(ul. Staniszewskiego miasto Suwałki). Na omawianym obszarze nie ma składowisk odpadów przemysłowych. Odpady komunalne z terenu powiatu deponowane były na składowisku w Karczach gmina Sokółka (źródło: Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu suwalskiego grodzkiego i ziemskiego, WIOŚ del. Suwałki grudzień 2011).

Na terenie miasta Suwałki funkcjonuje Zakład Utylizacji Odpadów Komunalnych. Na terenie zakładu eksploatowana jest instalacja służąca do kompostowania odpadów, składowisko balastu, budynek do segregacji odpadów, brodzik dezynfekcyjny, waga i budynek przyjmujący odpady. Zakład przyjmuje odpady zmieszane i segregowane; dodatkowo prowadzi segregację odpadów na terenie obiektu- na linii technologicznej oraz na placu składowym przy wysypisku. Instalacja spełnia wszystkie wymagania techniczne i prawne dla tego typu obiektów. Podczas kontroli w 2010 r. nieprawidłowości nie stwierdzono.

Na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r. znajdowało się 7 zamkniętych składowisk. W roku 2009 zamknięto składowisk odpadów komunalnych na terenie gmin: Bakalarzewo, Filipów i Jeleniewo. Zamknięto i zrehabilitowano składowiska w gminach: Szypliszki, Raczki i Wiżajny. Składowisko w gminie Rutka Tartak zostało zamknięte w na koniec 2010 r. Zakończenie prac rekultywacyjnych planowane jest na 30.05.2013 r.

W ramach kontroli „Poprawa stanu gospodarki odpadami komunalnymi w gminach” delegatura WIOŚ w Suwałkach przeprowadziła kontrole czterech obiektów na terenie powiatu suwalskiego. W przypadku dwóch nie stwierdzono nieprawidłowości (składowisko w Bakalarzewie i Filipowie). W czasie kontroli w Wołowni (gm. Jeleniewo) stwierdzano nieprawidłowości i zastosowano pouczenie oraz instruktaż, w Baranowie (gm. Rutka Tartak) stwierdzono brak badań wód w piezometrach zastosowano pouczenie.

Odpady niebezpieczne wytwarzane na terenie powiatu suwalskiego to w większości oleje smarowe, hydrauliczne, baterie, akumulatory, odpady zawierające azbest oraz odpady medyczne. Zezwolenie na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych posiada łącznie 20 podmiotów. Ważną grupę odpadów niebezpiecznych stanowią odpady medyczne. Źródłem ich powstania są jednostki służby zdrowia. Odpady medyczne są spalane w przyszpitalnej spalarni Wojewódzkiego Szpitala w Suwałkach. W powiecie suwalskim zarejestrowanych jest kilka gabinetów lekarskich oraz stomatologicznych. Szacuje się że wytwarzają one ok. 1,5 Mg odpadów.

Na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r. wytwarzane były odpady inne niż komunalne, przede wszystkim z grup 02 – odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności oraz z grupy 03 – odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli.

W roku 2010 na analizowanym obszarze wytworzono 2,0 Mg osadów ściekowych z czego wszystkie magazynowano czasowo (GUS, 2010).

Wg informacji zawartych w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 gminy powiatu suwalskiego przynależą do regionu północnego. W regionie znajduje się

wydzielony obszar Koszarówka, objęty projektem finansowych w ramach POIiŚ. Gminy znajdujące się w Obszarze Koszarówka, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego kierują odpady (zgodnie z umowami lub porozumieniami wynikającymi z dofinansowania POIiŚ) do ZZO Koszarówka przez wyznaczony okres trwałości projektu. Jako instalacje regionalne w *Planie* wskazano:

- instalacje mechaniczno – biologiczne przetwarzania odpadów:

ZUOK w Suwałkach (instalacja istniejąca zastępcza)

ZZO Koszarówka (instalacja planowana)

- instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych biodegradowalnych

ZUOK w Suwałkach (instalacja istniejąca)

ZZO Koszarówka (instalacja planowana)

- składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania

ZUOK w Suwałkach (składowisko istniejące)

ZZO Koszarówka (składowisko istniejące).

### **4.3. Zaopatrzenie w energię**

#### **Energetyka**

Dystrybucja energii elektrycznej na terenie powiatu suwalskiego prowadzona jest przez Zakład Energetyki Białystok S.A. Rejon Energetyki w Suwałkach. Przez powiat przebiegają trasy czterech linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV:

✓ Suwałki – Filipów – Gołdap

✓ Suwałki – Olecko

✓ Suwałki – Augustów

✓ Suwałki – Sejny.

Odbiorcy energii elektrycznej zasilani są liniami 20 kV i 15 kV wyprowadzonymi ze stacji:

✓ Hańcza, Reja, Suwałki, Filipów, Sejny - 110/20 kV

✓ Augustów - 110/15kV.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie powiatu suwalskiego zarejestrowanych było na koniec 2010 r. 13 551 odbiorców energii elektrycznej, o 172 mniej w porównaniu do roku 2006. Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu ogółem przez wszystkich odbiorców w roku 2010 wyniosło 33,63 GWh i było wyższe niż w roku 2006 o około 3 GWh.

Rozwój systemu energetycznego w powiecie suwalskim jest możliwy również w oparciu o odnawialne źródła energii. Jest to obszar o potencjalnie korzystnych warunkach rozwoju energetyki wiatrowej. Polodowcowe wzgórza i rozległe przestrzenie sprzyjają osiągnięciu dużych prędkości wiatru (średnia roczna 6-7 m/s). Ta właściwość terenu staje się coraz bardziej znana.

Dotychczas wykorzystano ją w gminie Wiżajny - od kilku lat na najwyższym wzniesieniu Suwalszczyzny – Górze Rowelskiej (298,1 m n.p.m.) zainstalowanych jest 6 elektrowni wiatrowych, z których jest pozyskiwana energia o łącznej mocy 1 800 kW, a w najbliższym czasie ich liczba ma się zwiększyć. Samorząd Powiatu posiada studium wykonalności budowy 4 farm wiatrowych o sumarycznej mocy 54 MW (ponad 30 elektrowni).

Na terenie powiatu zlokalizowano także 3 elektrownie wodne (do 0,3 MW), o łącznej mocy 0,075 MW.

#### 4.4. Komunikacja i transport

Powiat suwalski położony jest na strategicznym szlaku komunikacyjnym, zarówno drogowym jak i kolejowym. Głównym węzłem drogowym przebiegającym przez jego teren jest droga krajowa Nr 8, Warszawa – Białystok – Augustów – Suwałki – Budzisko – granica państwa (I Drogowy Paneuropejski Korytarz Transportowy – droga międzynarodowa E 67) - droga ekspresowa S 8.

Według aktualnych danych, (2010-2011) przez teren powiatu przebiega:

- ✓ 26,4 km dróg krajowych (dotyczy drogi krajowej nr 8 od miejsca granicznego w Budzisku do granicy z powiatem augustowskim) – stanowi to 1,43% całej sieci drogowej,
- ✓ 131,3 km dróg wojewódzkich – stanowi to 7,13%,
- ✓ 564,15 km dróg powiatowych – stanowi to 30,65%,
- ✓ 1 118,6 km dróg gminnych – stanowi to 60,77%.

**Rysunek 8. Ważniejsze drogi na terenie powiatu suwalskiego**



Źródło: [www.suwalki.straz.pl](http://www.suwalki.straz.pl)

Ogółem sieć drogową powiatu tworzy 1840,45 km dróg, z czego 564,15 km znajduje się pod zarządem powiatu suwalskiego. Najwięcej dróg powiatowych przebiega przez teren gmin: Suwałki – 97,53 km, Przerośl – 81,49 km oraz Filipów – 75,23 km. W tabeli poniżej przedstawiono kilometraż dróg powiatowych przypadających na poszczególne gminy.

**Tabela 32. Drogi powiatowe w gminach powiatu suwalskiego.**

L.p.	Gmina	Długość dróg powiatowych [km]	Udział %
1	Bakałarzewo	56,88	10,08
2	Filipów	75,23	13,34
3	Szypliszki	50,00	8,86
4	Wiżajny	44,58	7,90
5	Rutka- Tartak	32,90	5,83
6	Jeleniewo	60,06	10,65
7	Raczkі	65,48	11,61
8	Suwałki	97,53	17,29
9	Przerośl	81,49	14,44
10	powiat suwalski	564,15	100

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ZDS

Większość dróg powiatowych posiada nawierzchnię twardą ulepszoną – 71,9% , pozostała część to drogi o nawierzchni gruntowej. W przypadku dróg gminnych sytuacja przedstawia się odwrotnie dominuje nawierzchnia gruntowa 88,01%.

**Tabela 33. Klasyfikacja dróg gminnych i powiatowych wg rodzaju nawierzchni.**

L.p.	Wyszczególnienie	długość w [km]
1	<b>Drogi gminne</b>	
2	o nawierzchni twardej	134,1
3	w tym o nawierzchni twardej ulepszonej	131,1
4	o nawierzchni gruntowej	984,5
5	<b>Drogi powiatowe</b>	
6	o nawierzchni twardej	454,2
7	w tym o nawierzchni twardej ulepszonej	405,8
8	o nawierzchni gruntowej	110,0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Na dzień 31.12.2010 r. w powiecie suwalskim zarejestrowanych było ogółem 27963 pojazdów - w przeciągu czterech lat ich liczba zwiększyła się o 18,88%.

Rozwój infrastruktury komunikacyjnej, a w szczególności budowa dróg szybkiego ruchu jest poważnym zagrożeniem dla jakości środowiska, głównie ze względu na spaliny, unoszący pył i hałas. Z uwagi na to, iż przez teren powiatu suwalskiego przebiega główny szlak komunikacyjny z Litwy do Europy Zachodniej, rozbudowa infrastruktury transportowej jest nieunikniona. Realizacja projektowanego korytarza transportowego Via Baltica (zwłaszcza jego szlaku drogowego) może

stanowiąc poważne zagrożenie dla krajobrazu (fragmentacja) oraz dla szlaków wędrówek zwierząt, ale także może spowodować zmiany warunków siedliskowych na terenach przyległych do trasy.

Ponadto przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 6 stanowiąca fragment międzynarodowej linii E75 Warszawa – Białystok – Sokółka – Suwałki – Trakiszki - granica państwa, stanowiąca część I paneuropejskiego korytarza transportowego, łączącego Helsinki przez Tallin, Rygę i Kowno z Warszawą. Jest to jedyne połączenie kolejowe pomiędzy krajami bałtyckimi a Polską, z możliwością połączeń z innymi stolicami, jak Praga, Berlin i Wiedeń. Od linii nr 6 odchodzi linia kolejowa nr 40 Sokółka – Suwałki, pierwszorzędowa, jednotorowa, czynna dla ruchu pasażerskiego i towarowego. Na całej długości linii brak jest sieci trakcyjnej. Odchodzą od niej następujące linie:

- ✓ nr 39 Olecko – Suwałki
- ✓ nr 51 Suwałki – Mockava
- ✓ nr 517 Papiernia – Las Suwalski.

#### 4.5. Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska

Dochody budżetów gmin i powiatu ściśle związane są z sytuacją gospodarczą kraju, a także zależą od wysokości dochodów ich mieszkańców i rentowności podmiotów prowadzących działalność gospodarczą. Dochód powiatu suwalskiego w 2010 roku ogółem wynosił 26 648,6 tys. zł., z czego:

- ✓ dotacje celowe z budżetu państwa – 5 820,4 tys. zł.,
- ✓ dotacje celowe otrzymane na zadania realizowane na podstawie porozumień między jednostkami samorządu terytorialnego – 2 134,8 tys. zł.,
- ✓ subwencje ogólne z budżetu państwa – 10 448,1 tys. zł.,

Największe wpływy do budżetu powiatu stanowiły subwencje ogólne z budżetu państwa – 39%, dotacje celowe z budżetu państwa – około 22%. Dochód łącznie na jednego mieszkańca powiatu wynosił 736,58 zł i w stosunku do roku 2006 (482,58 zł) uległ zwiększeniu.

**Tabela 34. Dochód i wydatki budżetu powiatu w 2010 roku według działów**

Lp.	Działy	dochód	wydatki
		w zł	
1.	Rolnictwo i łowiectwo	217292,31	192342,25
2.	Leśnictwo	173079,84	233499,70
3.	Przetwórstwo przemysłowe	1069207,85	1149923,80
4.	Transport i łączność	1941337,43	4092406,82
5.	Turystyka	2297,51	232744,44
6.	Gospodarka mieszkaniowa	81473,06	87052,70
7.	Działalność usługowa	430925,91	431259,24
8.	Administracja publiczna	219725,25	4391144,04
9.	Urzędy naczelnych organów władzy państwowej, kontroli i ochrony prawa oraz sądownictwa	13616,36	13616,36
10.	Bezpieczeństwo publiczne i ochrona przeciwpożarowa	1634,20	15171,24
11.	Dochody od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej oraz wydatki	2913757,93	-

Lp.	Działy	dochód	wydatki
		w zł	
	związane z ich poborem		
12.	Różne rozliczenia	10516113,14	-
13.	Obsługa długu publicznego	-	234242,75
14.	Oświata i wychowanie	1004330,24	3530804,28
15.	Ochrona zdrowia	2754338,12	2754338,12
16.	Pomoc społeczna	2590062,56	4700463,77
17.	Pozostałe zadania w zakresie polityki społecznej	2556840,48	2858743,19
18.	Edukacja i opieka wychowawcza	88726,48	664745,15
19.	<b>Gospodarka komunalna i ochrona środowiska</b>	<b>69305,16</b>	<b>108460,43</b>
20.	Kultura i ochrona dziedzictwa narodowego	4539,23	212622,79
21.	<b>Ogrody botaniczne i zoologiczne oraz naturalne obszary i obiekty chronionej przyrody</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
22.	Kultura fizyczna i sport	0	29781,30
	<b>Razem</b>	<b>26 648 603,06</b>	<b>25 933 362,37</b>

Zródło: Na podstawie danych Urzędu Statystycznego w Białymstoku, 2010 r.

Według powyższej tabeli największe wpływy do budżetu powiatu suwalskiego pochodziły z tzw. różnych rozliczeń, z dochodów od osób prawnych, od osób fizycznych i od innych jednostek nieposiadających osobowości prawnej, z pomocy społecznej, ochrony zdrowia oraz pozostałych zadań w zakresie polityki społecznej. Wydatki rozkładały się podobnie, w tym również znaczny udział w wydatkach stanowiła administracja publiczna oraz pomoc społeczna. Dochód z tytułu gospodarki komunalnej i ochrony środowiska wyniósł w 2010 r. 69 305,16 zł, przy wydatkach z tego tytułu wynoszących 108 460,43 zł. W przypadku działu obejmującego dochody i wydatki związane m.in. z naturalnymi obszarami i obiektami chronionej przyrody, nie zanotowano żadnych kwot.

Zadania inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska, realizowane przez Zarząd powiatu suwalskiego, w latach 2010-2011, pochłonęły koszty 257 988 zł. Zadania sfinansowano z RPO WP i budżetu powiatu, a w przypadku jednego z zadań także przy współudziale gminy Suwałki.

Finansowanie zadań służących ochronie środowiska na terenie poszczególnych gmin należących do powiatu suwalskiego znaczny udział miał Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku, a także Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. W okresie 2010-2011 gminy położone na terenie powiatu podpisały umowy dotacji z WFOŚiGW w Białymstoku na łączną kwotę ponad 9 mln zł. Mniejsze środki przekazano gminom w formie oprocentowanych pożyczek. W okresie 2010-2011 łączna kwota wsparcia, wynikająca z podpisanych umów wyniosła około 5,8 mln zł.

#### 4.6. Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii

W ostatnich latach notowany jest stopniowy wzrost efektywności w wykorzystaniu, a tym samym oszczędnym gospodarowaniu zasobami surowców, energii oraz zasobami wodnymi. Przyczyniły się do tego inwestycje w technologie oszczędne zwłaszcza w przemyśle, tran sporcie i gospodarce komunalnej wdrażane przez poszczególne podmioty gospodarcze.

Dalsze ograniczanie w zużyciu surowców i energii wymaga wprowadzenia działań, których realizacja zmniejszy normatywny ich zużycie na jednostkę produktu.

Zakresie wytwarzania odpadów pochodzenia komunalnego/ przemysłowego działania winny być ukierunkowane na zminimalizowanie ich powstawania „u źródła”.

Strategia wynikająca z polityki ekologicznej UE zakłada realizację zasady „decouplingu” przyjmującej, że szybki wzrost rozwoju gospodarczego nie wymusił wzrostu zużycia zasobów naturalnych oraz wzrostu zanieczyszczeń środowiska. Programy naprawcze w tym zakresie podejmowane przez poszczególne podmioty gospodarcze winny dotyczyć przede wszystkim zmniejszenia zużycia materiałów, wody i energii w przeliczeniu na jednostkę produktu. Jednocześnie nie powinny one pogarszać dostępności poszczególnych zasobów dla społeczeństwa i ograniczyć możliwość rozwoju gospodarczego. Jednym głównych działań w tym zakresie winno być dalsze ograniczanie powstawania odpadów komunalnych/ przemysłowych u źródła oraz zmniejszenie ich uciążliwości dla środowiska.

Istotnym działaniem z tego zakresu jest również wsparcie dla stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach i przedsiębiorstwach.

#### **Racjonalne gospodarowanie wodą**

Kierunki działań zmierzające do racjonalnego gospodarowania wodą to:

- ✓ opracowanie norm zużycia wody na jednostkę produktu, szczególnie w wodochłonnych procesach produkcyjnych,
- ✓ opracowanie systemu kontroli wodochłonności produkcji poprzez wprowadzenie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ✓ ograniczenie zużycia wody podziemnej,
- ✓ właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- ✓ stosowanie zamkniętych obiegów wody w przedsiębiorstwach.

#### **Racjonalne wykorzystanie energii**

Rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi jeden z priorytetów krajowej polityki energetycznej. Podstawowym celem polityki w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Racjonalne wykorzystanie energii odbywać się będzie poprzez:

- ✓ stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT),
- ✓ racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów,
- ✓ zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzenie indywidualnych liczników energii elektrycznej, wody i ciepła,
- ✓ wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (informacje o OZE w powiecie suwalskim zamieszczone są w rozdziale 4.3. Zaopatrzenie w energię).



### **Racjonalne wykorzystanie materiałów**

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo możliwe będzie do osiągnięcia poprzez zastosowanie się do zasad zalecanych przez BAT, do których należą:

- ✓ zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko,
- ✓ wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling,
- ✓ zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę,
- ✓ racjonalne gospodarowanie kopalinami poprzez opracowanie planów eksploatacji kopalin i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

### **Racjonalne wykorzystanie kopalin**

Eksploatacja istniejących złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego i ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowywania zgodnie z potrzebami maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

## **5. Edukacja**

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji, obejmujący nie tylko dzieci i młodzież, ale całe społeczeństwo.

Edukacja ekologiczna, zwana także edukacją środowiskową, to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Obejmuje ona wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, umożliwiającej łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, dokształcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, przez specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne. Mogą one przyjmować różne formy, np.: kształcenie ustawiczne, np. poprzez wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne, kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii, zielone szkoły.

Na terenie powiatu suwalskiego w latach 2010-2011, w ramach edukacji ekologicznej mieszkańców podejmowane były następujące działania:

✓ Powiat suwalski

- prowadzono kampanię informacyjną skierowaną do mieszkańców powiatu – plakaty promujące walory środowiskowe powiatu, informujące o wprowadzaniu nowych form ochrony przyrody;
- podjęto także działania w zakresie edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej, m.in. poprzez współudział w organizacji konkursów ekologicznych i olimpiad o tematyce środowiskowej w szkołach na terenie powiatu;
- przeprowadzono coroczną akcję „Sprzątanie Świata” dla młodzieży szkół z terenu powiatu i Suwalskiego Parku Krajobrazowego; w ramach akcji Starostwo Powiatowe w Suwałkach sfinansowało zakup materiałów dla uczestników (worki na śmieci, rękawice), oprawę akcji, nagrody, itp.

W powiecie suwalskim istotną rolę w edukacji ekologicznej odgrywa Wigierski Park Narodowy i Suwalski Park Krajobrazowy.

Działalność edukacyjna Wigierskiego Parku Narodowego (WPN) przyjmuje bardzo zróżnicowane formy:

- zajęcia edukacyjne – prowadzone są w siedzibie WPN w Krzywem, na ścieżkach edukacyjnych oraz poza siedzibą parku (w szkołach, innych obiektach); najpopularniejszymi tematami zajęć były: „Makrofauna zbiorników wodnych WPN”, „Tropem Bobra”, „Badanie chemizmu wody”, „Budowa warstwowa lasu”, „Rozpoznawanie drzew i krzewów Wigierskiego Parku Narodowego”; w okresie jesienno-zimowym zajęcia prowadzone są także w sali ekspozycyjnej w siedzibie WPN, w formie warsztatów stacjonarnych – dla uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, z wykorzystaniem nowej publikacji „Przewodnika w ćwiczeniach po ekspozycji przyrodniczej Nad Wigrami”;
- imprezy i akcje – w 2011 r. prowadzone były pod hasłem obchodów Międzynarodowego Roku Lasów; celem obchodów było podniesienie świadomości społeczeństwa na temat ochrony, zarządzania i zrównoważonego rozwoju wszystkich rodzajów lasów; w ramach obchodów zorganizowano akcję pn. „Lasy dla ludzi” – akcja skierowana do uczniów szkół w Maćkowej Rudzie, Mikołajewie, Starym Folwarku, Płocicznie-Tartak i Mąkiniach;
- akcja „Sprzątania Świata” – w 2011 r., na terenie WPN, wzięło udział około 600 osób, głównie uczniów i opiekunów;
- „Zielone Kino” – plenerowe pokazy filmów: „Moczary i uroczyska” Michała i Tomasza Ogrodowczyków, „Dzике życie w trzcinach” François Royeta i Jérôme Bouviera, „Rytmy natury w Dolinie Baryczy” Artura Homana i „Błotniak łąkowy - arystokrata pól” Marcina Krzymańskiego i Krzysztofa Skroka;

- konkursy - konkurs plastyczny „Lasy dla ludzi – ludzie dla lasu”, ogólnopolski konkurs fotograficzny „Las...”, II Wojewódzki Konkurs „Różnorodność biologiczna i formy ochrony przyrody w Polsce”;
- warsztaty, spotkania, szkolenia – Zimowa Akademia Przyrody – zajęcia dla dzieci i młodzieży wraz z opiekunami, np. warsztaty dotyczące sów, warsztaty astronomiczne; „Spotkania z Wigierkiem” – warsztaty wyjazdowe; warsztaty dla nauczycieli; warsztaty fotografii przyrodniczej; spotkania z rolnikami z obszaru Parku; spotkanie pt. „Współpraca samorządów z Wigierskim Parkiem Narodowym”
- wydawnictwa – kwartalnik „Wigry”.

Edukacja ekologiczna jest także jednym ze statutowych zadań Suwalskiego Parku Krajobrazowego. W ofercie edukacyjnej Parku znalazły się następujące propozycje:

- program edukacyjny „Krajobraz”, skierowany do zorganizowanych grup szkolnych, przebywających w bazie edukacyjno-noclegowej przy SPK, w ramach „zielonej szkoły w Turtulu”,
- zajęcia terenowe, skierowane do dzieci i młodzieży, przygotowywane w oparciu o zgłoszone zapotrzebowanie tematyczne,
- zajęcia cykliczne dla grup dzieci i młodzieży z okolicznych szkół,
- warsztaty przyrodnicze dla nauczycieli,
- szkolenia i spotkania dla osób świadczących usługi agroturystyczne oraz mieszkańców Parku, poruszające problemy ochrony przyrody i krajobrazu, ale także wskazujące nowe kierunki działań, kultywujące tradycję oraz integrujące mieszkańców Parku,
- konkursy wiedzy o Parku oraz o parkach krajobrazowych Polski,
- konkursy plastyczne i literackie o tematyce przyrodniczej i kulturowej,
- wystawy o tematyce przyrodniczej i kulturowej,
- ścieżki poznawcze:
  - Dolina Czarnej Hańczy,
  - Drzewa i krzewy parku podworskiego w Starej Hańczy,
  - Na Górę Zamkową,
  - Porosty,
  - Skały i minerały Suwalskiego Parku krajobrazowego,
  - U źródeł Szeszupy,
  - Wokół jeziora Jaczno,
- imprezy edukacyjne,
- akcje cykliczne:
  - Zimowe spotkania w Turtulu – cykl imprez edukacyjno-rekreacyjnych dla dzieci i młodzieży, organizowany w okresie ferii zimowych; uczestnicy biorą udział w zajęciach

plastycznych, ruchowych (wyprawy terenowe tropami zwierząt i ścieżkami poznawczymi Parku, zabawy na śniegu) oraz edukacyjnych (pogadanki NT. Parku, dokarmiania ptaków zimą, konkursy, gry i zabawy edukacyjne);

- Wiosenna Akcja Ochrona Płazów – akcja organizowana wspólnie ze Stowarzyszeniem Miłośników SPK „Kraina Hańczy”, ma na celu czynną ochronę tras migracji płazów; w akcji uczestniczą m.in. dzieci i młodzież ze szkół ternu Parku i otuliny;
- Dzień Ziemi – impreza plenerowa dla dzieci i młodzieży; w trakcie imprezy odbywają się finały wcześniej ogłoszonych konkursów, gry i zabawy ekologiczne oraz wyprawy terenowe ścieżkami poznawczymi Parku;
- Akcja „Sprzątanie Świata” – akcja skierowana do lokalnej społeczności, dzieci i młodzieży szkolnej oraz nauczycieli z okolicznych szkół; akcja polega na porządkowaniu szlaków turystycznych i ścieżek poznawczych Parku; akcji towarzysza również pogadanki nt. selektywnego zbierania odpadów oraz konkursy i zabawy ekologiczne;

➤ wydawnictwa edukacyjne.

## **6. Zarządzanie środowiskiem i instrumenty jego ochrony.**

### **6.1. Obowiązki Samorządu Powiatowego**

Zgodnie z ustawą z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym, powiaty wykonują zadania publiczne o charakterze ponad gminnym. W zakresie spraw związanych z ochroną środowiska powiaty wykonują zadania dotyczące ładu przestrzennego i ekologicznego (które obejmują działania z zakresu geodezji, zagospodarowania przestrzennego, nadzoru budowlanego, gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, rybołówstwa śródlądowego i ochrony środowiska).

Powiaty w ograniczonym zakresie mogą prowadzić, własną politykę ekologiczną poprzez powiatowy program ochrony środowiska. Politykę może także kształtować Starosta, poprzez wydanie pozwoleń emisyjnych dla szeregu rodzajów instalacji oraz przedsięwzięć, które nie są przypisane do kompetencji wojewody.

W szczególności warto zwrócić uwagę na możliwości prawnych działań własnych samorządów, zbieżnych z kompetencjami lub celami działań przypisanymi Inspekcji Ochrony Środowiska, które pozwalają przeciwdziałać negatywnemu oddziaływaniu na środowisko, a także minimalizować problemy środowiskowe.

Poniżej wymieniono niektóre zadania należące do kompetencji organów samorządowych szczebla powiatowego i gminnego.

### **6.1.1. Zadania i kompetencje Starosty:**

- ◆ sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska w zakresie objętym jego właściwością oraz upoważnia do wykonywania funkcji kontrolnych pracowników podległego mu urzędu;
- ◆ w drodze decyzji nakłada obowiązek ograniczenia oddziaływania na środowisko i jego zagrożenia, a także przywrócenia środowiska do stanu właściwego, jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko;
- ◆ występuje do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli stwierdzi naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić;
- ◆ dokonuje rekultywacji powierzchni ziemi, jeżeli podmiot, który spowodował zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, nie dysponuje prawami do powierzchni ziemi, pozwalającymi na jej przeprowadzenie, lub nie można wszcząć postępowania egzekucyjnego dotyczącego obowiązku rekultywacji, albo egzekucja okazała się bezskuteczna, lub zanieczyszczenie gleby lub ziemi albo niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu nastąpiło w wyniku klęski żywiołowej;
- ◆ dokonuje rekultywacji powierzchni ziemi wówczas, gdy z uwagi na zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub możliwość zaistnienia nieodwracalnych szkód w środowisku, konieczne jest natychmiastowe jej dokonanie;
- ◆ prowadzi okresowe badania jakości gleby i ziemi;
- ◆ prowadzi, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi, z wyszczególnieniem obszarów, na których obowiązek rekultywacji obciąża starostę;
- ◆ może przeprowadzić rekultywację powierzchni ziemi pomimo nieujęci zadania w programie ochrony środowiska, jeżeli stwierdzi, iż nie przeprowadzenie rekultywacji spowoduje pogorszenie stanu środowiska w znacznych rozmiarach lub zagrożenie życia lub zdrowia ludzi;
- ◆ na potrzeby oceny stanu akustycznego środowiska, sporządza, co 5 lat, mapy akustyczne;
- ◆ wydaje pozwolenia wodno-prawne, jest właściwy w sprawach stwierdzenia wygaśnięcia, cofnięcia lub ograniczenia tego pozwolenia, a także orzeczenia o przeniesieniu prawa własności urządzenia wodnego na własność właściciela wody;
- ◆ wzywa zakład do usunięcia, w określonym terminie, zanieczyszczeń w zakresie gospodarki wodnej, w wyniku których może powstać stan zagrażający życiu lub zdrowiu ludzi albo zwierząt bądź środowisku.

### **6.1.2. Zadania i kompetencje Rady Powiatu**

- ◆ uchwała powiatowy program ochrony środowiska;
- ◆ może, w drodze uchwały, wyznaczyć obszary ciche w aglomeracji lub obszary ciche poza aglomeracją, uwzględniając szczególne potrzeby ochrony przed hałasem tych obszarów i podając wymagania zapewniające utrzymanie poziomu hałasu co najmniej na istniejącym poziomie;
- ◆ uchwała programy działań, których celem jest dostosowanie poziomu hałasu do dopuszczalnego, dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 000 oraz terenów określonych w powiatowym programie ochrony środowiska;
- ◆ dokonuje aktualizacji programu ochrony środowiska przed hałasem co najmniej raz na pięć lat, a także w przypadku wystąpienia okoliczności uzasadniających zmianę planu lub harmonogramu realizacji;
- ◆ tworzy obszary ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko;
- ◆ wprowadza ograniczenia lub zakazuje używania jednostek pływających lub niektórych ich rodzajów na określonych zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach płynących, jeżeli jest to konieczne do zapewnienia odpowiednich warunków akustycznych na terenach przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe;
- ◆ rozpatruje informację wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa;
- ◆ określa kierunki działania właściwego organu Inspekcji Ochrony Środowiska;
- ◆ zatwierdza zestawienia przychodów i wydatków powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na dany rok.

### **6.1.3. Kompetencje Zarządu Powiatu**

- ◆ sporządza projekt powiatowego programu ochrony środowiska, po zasięgnięciu opinii zarządu województwa;
- ◆ sporządza co 2 lata raport z wykonania powiatowego programu ochrony środowiska;
- ◆ opiniuje projekt gminnego programu ochrony środowiska;
- ◆ opiniuje projekt wojewódzkiego i gminnego planu gospodarki odpadami;
- ◆ opiniuje projekt wspólnego planu gospodarki odpadami opracowanego dla gmin, będących członkami związków międzygminnych;

## **6.2. ORGANY SAMORZĄDU GMINNEGO**

Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowym instrumentem powinien być miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego – dokument dotyczący wprowadzenia polityki przestrzennej, ale o ogromnym wpływie również na kwestie ochrony środowiska. Dodatkowo

organy gminy opracowują plany ochrony środowiska, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie. Ponadto wydają niektóre decyzje z zakresu ochrony środowiska, choć ich kompetencje są dużo mniej znaczące niż decyzje wydawane na szczeblu powiatu lub przez wojewodę w zakresie pozwoleń emisyjnych.

### **6.2.1. Zadania i kompetencje wójta, burmistrza i prezydenta miasta.**

Do podstawowych kompetencji i obowiązków należą:

- ◆ możliwość nakazania w drodze decyzji, osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- ◆ możliwość wstrzymania, w drodze decyzji, użytkowania instalacji lub urządzenia, jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do powyższych wymagań;
- ◆ występowanie do wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji, jeżeli w wyniku kontroli wójt, burmistrz lub prezydent miasta stwierdził naruszenie przez kontrolowany podmiot przepisów o ochronie środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić;
- ◆ uprawnienie do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska;
- ◆ przedkładanie wojewodzie corocznie informacji dotyczących:
  - informacji o stanie wyposażenia aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków komunalnych,
  - informacji o postępie realizacji przedsięwzięć określonych w krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych,
  - informacji o ilości wytworzonych w ciągu roku Mg suchej masy osadów ściekowych w oczyszczalniach ścieków komunalnych aglomeracji oraz sposób postępowania z tymi osadami z uwzględnieniem podziału państwa na obszary dorzeczy i regiony wodne,
  - coroczne przedkładanie wojewodzie informacji o rodzaju, ilości i miejscach występowania substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska.

### **6.2.2. Zadania i kompetencje Rady Gminy**

Rada gminy jest organem stanowiącym. Na tym poziomie nie funkcjonują obecnie organy odpowiadające zarządowi województwa lub powiatu. Organem wykonawczym jest wójt, burmistrz lub prezydent miasta. Organy samorządu gminy mogą prowadzić własną politykę, której kluczowymi instrumentami są miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, plan ochrony środowiska i program gospodarki odpadami, jak też regulaminy utrzymania czystości i porządku w gminie. W szczególności rada gminy:

- ◆ uchwała gminny program ochrony środowiska;
- ◆ ustanawia ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko;
- ◆ ustala szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, a w szczególności:
  - może określić inne sposoby udokumentowania wykonania obowiązków dotyczących dokumentowania korzystania z usług firmy wywozowej i opróżniania zbiorników na nieczystości, niż okazanie umowy i dowodów płacenia za usługi,
  - może ustalić górne stawki opłat ponoszonych przez właścicieli nieruchomości za usługi, o których mowa wyżej,
  - może przejąć od właścicieli nieruchomości wszystkie lub wskazane obowiązki, o których mowa wyżej,
  - ustala opłatę ponoszoną przez właścicieli nieruchomości za wykonywanie przejętych obowiązków;
- ◆ zatwierdza plan gospodarowania dla gruntów położonych na obszarach ograniczonego użytkowania, istniejących wokół zakładów przemysłowych po uzyskaniu opinii izby rolniczej;
- ◆ uzgadnia ustalenia dotyczące infrastruktury technicznej, zagospodarowania turystycznego, sposobu użytkowania gruntów, eliminacji lub ograniczania zagrożeń zewnętrznych oraz ustaleń do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w odniesieniu do nieruchomości nie będących własnością Skarbu Państwa;
- ◆ opiniuje projekt planu ochrony parku narodowego, rezerwatu przyrody oraz parku krajobrazowego;
- ◆ uzgadnia projekt rozporządzenia w sprawie wyznaczenia lub powiększenia obszaru chronionego krajobrazu;
- ◆ opiniuje likwidację lub zmiany granic obszaru chronionego krajobrazu;
- ◆ znosi ustalane przez siebie formy ochrony przyrody;
- ◆ może brać udział w pracach związanych ze sporządzaniem planów ochrony dla obszarów Natura 2000;
- ◆ ustanawia pomnik przyrody, stanowisko dokumentacyjne, użytek ekologiczny lub zespół przyrodniczo-krajobrazowy (jeżeli wojewoda nie ustanowił tych form ochrony przyrody); opiniuje wnioski Generalnego Dyrektora Lasów Państwowych o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa;
- ◆ opiniuje wnioski starosty o uznanie lasu za ochronny lub pozbawienie go tego charakteru – w odniesieniu do lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa.;
- ◆ Może podjąć uchwałę o objęciu ochroną znajdujących się na obszarze jej działania gruntów rolnych określonych w ewidencji gruntów jako użytki rolne;



- ◆ sporządza miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla terenu górniczego;
- ◆ rozpatruje informację wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska o stanie środowiska na obszarze województwa;
- ◆ zatwierdza zestawienia przychodów i wydatków gminnego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej na dany rok.

## **7. Analiza SWOT**

Wykonana i przedstawiona poniżej analiza SWOT ukazuje potencjalne atuty do wykorzystania, jakie istnieją w powiecie suwalskim w zakresie działań związanych z ochroną środowiska naturalnego. Ukazuje ona również zagrożenia dla tego środowiska płynące z terenu powiatu (uwarunkowania wewnętrzne), jak i spoza niego (uwarunkowania zewnętrzne). Ogół wymienionych czynników w najbliższych latach będzie miał decydujące znaczenie przy kształtowaniu stanu środowiska przyrodniczego powiatu suwalskiego i podejmowanych działań na jego rzecz przez władze gminne, powiatowe jak i wojewódzkie oraz krajowe.

<b>Uwarunkowania wewnętrzne</b>	
<b>Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wystarczająca ilość stacji uzdatniania wody w gminach powiatu,</li> <li>✓ istniejące ujęcia wody zapewniają odpowiednią rezerwę,</li> <li>✓ stopień zwodociągowania powiatu 78,2%,</li> <li>✓ utrzymujące się na podobnym poziomie co w latach wcześniejszych zużycie wody na potrzeby gospodarki komunalnej i przemysłu,</li> <li>✓ zmniejszająca się liczba zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska,</li> <li>✓ wzrost wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych – szczególnie wiatru (6 elektrowni wiatrowych) i wody (3 elektrownie wodne do 0,3MW),</li> <li>✓ budowa licznych przyzagrodowych oczyszczalni ścieków gdzie podłączenie do kanalizacji z przyczyn ekonomicznych lub technicznych było niezasadne,</li> <li>✓ wzrost podłączeń do sieci kanalizacyjnej w gospodarce komunalnej,</li> <li>✓ modernizacje wielu oczyszczalni ścieków pod względem gospodarki osadowej,</li> <li>✓ dostateczna ilość oczyszczalni ścieków i ich ciągła modernizacja w kierunku podwyższonego usuwania biogenów,</li> <li>✓ zorganizowany system ratowniczo-gaśniczy, w tym jednostek ratownictwa chemiczno - ekologicznego do zwalczania skutków pożarów i likwidacji skutków poważnych awarii,</li> <li>✓ istniejący system oceny zagrożenia pożarowego w lasach,</li> <li>✓ rozbudowana sieć ścieżek rowerowych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ niski stopień skanalizowania powiatu – 23,2%,</li> <li>✓ niekorzystny stosunek sieci kanalizacyjnej do wodociągowej,</li> <li>✓ wciąż niewielki rozwój systemu kanalizacji deszczowej,</li> <li>✓ niski wzrost ilości mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków,</li> <li>✓ brak skutecznych sposobów zagospodarowania osadów ściekowych w znacznej części oczyszczalni,</li> <li>✓ brak urządzeń i rozwiązań technicznych służącej ochronie przed hałasem drogowym,</li> <li>✓ niedostateczny postęp w rozwoju selektywnej zbiórki odpadów,</li> <li>✓ duża liczba „dzikich” wysypisk odpadów komunalnych,</li> <li>✓ słabo rozwinięta sieć ciepłownicza, duży odsetek gospodarstw domowych ogrzewanych z indywidualnych źródeł ciepła, w większości z kotłami na węgiel, powodujących „ niską emisję”,</li> <li>✓ brak gazyfikacji powiatu,</li> <li>✓ niedostateczna ilość i jakość urządzeń oczyszczania spalin w małych kotłowniach,</li> <li>✓ zbyt niski standard i za mała liczba urządzeń ochrony środowiska, zwłaszcza na obszarach zagospodarowanych turystycznie.</li> <li>✓ niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne</li> </ul>
<b>Sfera przyrodnicza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wysoka atrakcyjność przyrodnicza i duża różnorodność biologiczna w skali kraju,</li> <li>✓ zachowane bardzo wysokie walory krajobrazu i środowiska naturalnego</li> <li>✓ występowanie dużych obszarów chronionych (ponad połowa terenu powiatu objęta jest prawną ochroną przyrody) - park narodowy, park krajobrazowy, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu pomniki przyrody, obszary Natura 2000,</li> <li>✓ powoływanie nowych form ochrony przyrody,</li> <li>✓ dobry stan zdrowotny lasów,</li> <li>✓ dobry stan czystości jezior, pozwalający na ich gospodarce i rekreacyjne wykorzystanie,</li> <li>✓ występowanie złóż kopalin stanowiących potencjał dla przemysłu materiałów budowlanych,</li> <li>✓ dobry stan czystości gleb,</li> <li>✓ dobra jakość wód podziemnych,</li> <li>✓ brak przekroczeń norm zanieczyszczenia powietrza,</li> <li>✓ występowanie w znacznej ilości biopaliw (słoma, drewno) oraz korzystne warunki do rozwoju upraw rzepaku i wierzby energetycznej, stanowiących źródło energii odnawialnej,</li> <li>✓ brak źródeł promieniowania jonizującego,</li> <li>✓ brak ponadnormatywnych natężeń promieniowania elektromagnetycznego.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ wprowadzanie zbyt intensywnych form gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie,</li> <li>✓ obciążenie nadmiernym ruchem turystycznym, w tym motoryzacyjnym, terenów cennych i wrażliwych przyrodniczo – głównie WPN i SPK,</li> <li>✓ niska lesistość, duże rozdrobnienie kompleksów leśnych,</li> <li>✓ niska odporność drzewostanów w lasach silnie przekształconych na działanie czynników biotycznych i abiotycznych,</li> <li>✓ mimo poprawy ciąży brak dostatecznej liczby przejść dla zwierzyny przez drogi szybkiego ruchu tzw. „zielonych mostów”,</li> <li>✓ sukcesja lasu na ekosystemy nieleśne,</li> <li>✓ zagrożenie pożarowe lasów,</li> <li>✓ zaśmiecanie lasów,</li> <li>✓ zaburzenie stosunków wodnych wynikające z wadliwie przeprowadzonej melioracji niektórych obszarów,</li> <li>✓ jedynie zadowalająca jakość badanych rzek ( II i III klasa czystości) z powodu zanieczyszczeń ze źródeł obszarowych (głównie spływy z pól uprawnych i zagród rolniczych) i punktowych (ścieki z oczyszczalni, kolektory wód opadowych),</li> <li>✓ zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych,</li> <li>✓ degradacja walorów przyrodniczych pobraża jezior poprzez zabudowę rekreacyjną i inną, często pozbawioną urządzeń służących ochronie środowiska,</li> <li>✓ wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji – negatywny wpływ na klimat akustyczny obszarów chronionych,</li> <li>✓ słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej,</li> <li>✓ brak programu rekultywacji części terenów zdegradowanych, w szczególności po zakończonej eksploatacji kopalin,</li> <li>✓ niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody.</li> </ul>
<b>Sfera prawna i polityczna</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ opracowane i uchwalone programy ochrony środowiska i plany gospodarki odpadami przez powiat i wszystkie gminy,</li> <li>✓ rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy strukturalnych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ brak systematycznej realizacji przez samorząd terytorialny uchwalonych programów ochrony środowiska i planów gospodarki odpadami,</li> <li>✓ opóźnienia w aktualizacji dokumentów o charakterze strategicznym,</li> <li>✓ ograniczony budżet na realizację projektów pro-środowiskowych,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ przyjęte regulaminy utrzymania porządku i czystości w gminach,</li> <li>✓ współpraca z Lasami Państwowymi i administracją obszarów chronionych w zakresie wspierania inwestycji, promocji regionu i edukacji ekologicznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze,</li> <li>✓ niedostateczne egzekwowanie obowiązujących przepisów, w tym prawa lokalnego dotyczącego ochrony przyrody i środowiska.</li> </ul>
<b>Sfera społeczno - gospodarcza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ rozwój gospodarstw ekologicznych,</li> <li>✓ rosnąca popularność agroturystyki na terenie powiatu,</li> <li>✓ mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,</li> <li>✓ brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko,</li> <li>✓ istnienie tylko jednego zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (SM „Rospuda” w Filipowie),</li> <li>✓ zmniejszające się zużycie wody przez zakłady przemysłowe,</li> <li>✓ nieagresywna w stosunku do środowiska gospodarka rolna,</li> <li>✓ gospodarka leśna sprzyjająca zachowaniu różnorodności biologicznej na gruntach leśnych Lasów Państwowych</li> <li>✓ bardzo niska gęstość zaludnienia powiatu,</li> <li>✓ rosnąca popularność aktywnych form wypoczynku, zdrowego trybu życia i kontaktu z przyrodą,</li> <li>✓ udział społeczności powiatu, w szczególności młodzieży szkolnej w pro-środowiskowych programach edukacyjnych,</li> <li>✓ działalność organizacji pozarządowych na rzecz poznania i ochrony środowiska przyrodniczego,</li> <li>✓ doskonalenie zawodowe nauczycieli prowadzących edukację ekologiczną,</li> <li>✓ wprowadzanie do programów edukacji szkolnej zagadnień ekologicznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ istnienie zakładów bazujących na przestarzałych technologiach,</li> <li>✓ odkrywkowa eksploatacja kopalin przekształcająca krajobraz</li> <li>✓ istnienie zakładów stwarzających uciążliwość zapachową dla otoczenia,</li> <li>✓ wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji,</li> <li>✓ mała liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”,</li> <li>✓ duża ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych,</li> <li>✓ niska jakość melioracji szczegółowych.</li> <li>✓ ogólnie niski stan wiedzy społeczeństwa na temat stanu i zagrożeń przyrody oraz krajobrazu, a także sposobu gospodarowania przyjaznego dla środowiska naturalnego,</li> <li>✓ mała liczba inicjatyw angażujących mieszkańców w sprawę ochrony środowiska,</li> <li>✓ występowanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przepisom ochrony przyrody (np. kłusownictwo na zwierzynie oraz kłusownictwo rybne),</li> <li>✓ niski poziom socjalny części społeczeństwa,</li> <li>✓ niski budżet jednostek samorządów gminnych na inwestycje,</li> <li>✓ moda na konsumpcyjny styl życia.</li> <li>✓ wzrost produkcji rolnej prowadzący do intensyfikacji nawożenia, stosowania pestycydów, homogenizacji użytków rolnych oraz zaniku lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych.</li> </ul>
<b>Uwarunkowania zewnętrzne</b>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe,</li> <li>✓ współpraca w zakresie ochrony przyrody, w szczególności parków narodowych,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>✓ nasilenie transportu substancji niebezpiecznych przez teren powiatu,</li> <li>✓ nasilenie tranzytowego ruchu samochodowego,</li> <li>✓ efekt transgraniczny - możliwość wystąpienia groźnych dla człowieka,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>✓ uregulowana prawnie współpraca służb monitoringu środowiska Polski i Litwy w zakresie badań wód granicznych,</li><li>✓ regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska,</li><li>✓ proces decentralizacji zarządzania środowiskiem,</li><li>✓ postęp technologiczny – BAT (Najlepsze Dostępne Techniki),</li><li>✓ wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”,</li><li>✓ doskonalenie krajowego systemu publicznej edukacji środowiskowej,</li><li>✓ wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa),</li><li>✓ prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony parków narodowych, krajobrazowych i rezerwatów przyrody,</li><li>✓ wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych,</li><li>✓ rozwój sieci gazociągów w Polsce północno-wschodniej,</li><li>✓ modernizacji linii kolejowej Rail Baltica,</li><li>✓ budowa drogi ekspresowej Via Baltica.</li></ul>	<p>przyrody i środowiska awarii na Litwie i w obwodzie kaliningradzkim Rosji,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych,</li><li>✓ rozwój turystyki na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych,</li><li>✓ wzrost zanieczyszczeń powietrza dalekiego zasięgu,</li><li>✓ wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska,</li><li>✓ nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe,</li><li>✓ opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody i środowiska, w tym przepisów wprowadzających system Natura 2000.</li></ul>
--	--

## 8. Cele i zadania *Programu*

Podstawą zasadniczą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012 – 2015* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału powiatu.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości powiatu w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w *Programie* powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w *Programie* powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie powiatu.

### 8.1. Cele *Programu*

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na analizowanym obszarze jest:

**Zrównoważony rozwój Powiatu Suwalskiego przy zachowaniu i promocji walorów środowiska naturalnego.**

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano dziewięć celów strategicznych.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt powiatu.

Osiągnięciu celu nadrzędnego ma sprzyjać realizacja zdefiniowanych poniżej celów strategicznych (długookresowych) do roku 2015 oraz celów krótkoterminowych.

**Cel długoterminowy nr 1: Poprawa jakości powietrza atmosferycznego.**

Cel krótkoterminowy nr 1.1.: Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza

będzie on realizowany poprzez działania, takie jak:

- ograniczenie emisji niskiej;
- modernizacja kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii;
- termomodernizacja budynków;
- prowadzenie działalności zmierzających do redukcji prekursorów ozonu;
- zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie;

**Cel długoterminowy nr 2: Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawa ich jakości.**

Cel krótkoterminowy nr 2.1.: Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

będzie on zrealizowany poprzez:

- modernizację systemów poboru i uzdatniania wód;
- budowę nowych i modernizację już istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej);

Cel krótkoterminowy nr 2.2.: Racjonalna gospodarka zasobami wód

będzie on zrealizowany poprzez:

- przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnych;
- minimalizację strat wód na przesyle wody wodociągowej

Cel krótkoterminowy nr 2.3.: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

będzie on realizowany poprzez:

- budowę oczyszczalni przydomowych tam gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione;
- ewidencja zbiorników bezodpływowych i już istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków;

Cel krótkoterminowy nr 2.4.: Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszom i skutkom wezbrań powodziowych

będzie on realizowany poprzez:

- o stosowanie zakazów zabudowy na terenach zalewowych;
- o promocja programów rolno – środowiskowych w zakresie zachowania terenów podmokłych z chronionymi siedliskami i gatunkami ptaków;

Cel krótkoterminowy nr 2.5.: Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i denaturalizacja rzek

będzie on realizowany poprzez:

- o ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów oraz naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dziej fauny i flory;

### **Cel długoterminowy nr 3: Zachowanie i ochrona bogactw przyrodniczych i krajobrazowych.**

Cel krótkoterminowy nr 3.1.: Pogłębienie wiedzy o zasobach przyrodniczych powiatu oraz województwa

będzie on realizowany poprzez:

- o edukacja pracowników administracji publicznej oraz innych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami przyrodniczo cennymi w tym Natura 2000;

Cel krótkoterminowy nr 3.2.: Stworzenie warunków prawnych do większej ochrony zasobów przyrodniczych

będzie on realizowany poprzez:

- o uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin i powiatu;

Cel krótkoterminowy nr 3.3.: Zachowanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk

będzie on realizowany poprzez:

- o systematyczne wykonywanie ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary przyrodniczo cenne w tym Natura 2000;

Cel krótkoterminowy 3.4.: Ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej na terenie powiatu

będzie on realizowany poprzez:

- o czynna ochrona terenów podmokłych, łąk i pastwisk cennych przyrodniczo;

Cel krótkoterminowy 3.5.: Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

będzie on realizowany poprzez:

- o wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;

### **Cel długoterminowy nr 4: Ochrona przed hałasem i polem elektromagnetycznym.**

Cel krótkoterminowy nr 4.1.: Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców powiatu na



**ponadnormatywny hałas**

będzie on realizowany poprzez:

- o opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony środowiska przez hałasem;

**Cel krótkoterminowy nr 4.2.: Eliminowanie zagrożenia hałasem w powiecie**

będzie on realizowany poprzez:

- o budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących – wraz ze skutecznym zabezpieczeniem akustycznym;
- o remonty nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg;
- o opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu poziomu hałasu w środowisku;
- o tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;

**Cel krótkoterminowy nr 4.3.: Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych**

będzie on realizowany poprzez:

- o zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego;

**Cel długoterminowy nr 5: Racjonalna użytkowanie zasobów kopalni, gleb i powierzchni ziemi.**

**Cel krótkoterminowy 5.1.: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni**

będzie on realizowany poprzez:

- o eliminacji nielegalnych eksploatacji kopalni;
- o wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego;

**Cel krótkoterminowy nr 5.2.: Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju**

będzie on realizowany poprzez:

- o rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, z godnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- o przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne.
- o zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolnicze;

**Cel krótkoterminowy nr 5.3.: Wskazanie obszarów zanieczyszczonych**

będzie on realizowany poprzez:

- o rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych;

**Cel długoterminowy nr 6: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku**

Szczegółowe informacje na temat gospodarki odpadami zawarte są w obowiązującym Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 przyjętym uchwałą Nr XX/233/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego w dniu 21 czerwca 2012 r. Zgodnie z nowelizacją ustawy o odpadach sporządzane będą jedynie wojewódzkie plany gospodarki odpadami, w których to zapisane będą cele i kierunki działań w zakresie gospodarki odpadami.

**Cele długoterminowy nr 7: Zapobieganie poważnym awariom**

**Cel krótkoterminowy nr 7.1.: Monitorowanie obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków**

będzie on realizowany poprzez:

- o spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa;
- o eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;
- o sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii;

**Cele długoterminowy nr 8: Edukacja ekologiczna mieszkańców**

**Cel krótkoterminowy nr 8.1.: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami**

będzie on realizowany poprzez:

- o działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii;
- o edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi, w tym uświadamianie jakie ryzyko niesie za sobą ich spalanie w piecach domowych;

**Cel krótkoterminowy nr 8.2.: Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska**

będzie on realizowany poprzez

- o propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji;
- o mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych;
- o zapewnienie dostępu do informacji o stanie środowiska naturalnego.

## Cele długoterminowy nr 9: Odnawialne źródła energii

### Cel krótkoterminowy nr 9.1. Zwiększeni wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Będzie on realizowany poprzez:

- o określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w powiecie;
- o zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w powiecie;
- o określenie działań wspierających rozwój energii odnawialnej w powiecie;

## 9. Harmonogram realizacji zadań

### 9.1. Zadania własne samorządu powiatu suwalskiego

Zadania te obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji samorządu powiatu. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym jak i inwestycyjnym. Zadania inwestycyjne wynikają głównie z konieczności dofinansowania własnych jednostek organizacyjnych, w celu realizacji zadań nałożonych przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska oraz dyspozycji programów wyższego szczebla. Wykaz zadań własnych powiatu przedstawiono w tabeli Nr 28.

**Tabela 35. Zadania własne powiatu**

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizująca zadanie /podmioty uczestniczące	Koszty realizacji	Źródła finansowania
1	Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska pod względem ich zgodności z programem powiatowym	2012-2015	Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa	w ramach bieżącej działalności	środki własne
2	Uzgadnianie i opiniowanie w pod względem wpływu na ochronę środowiska miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego		Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa/ Samorządy Gminne	w ramach bieżącej działalności	środki własne
3	Uporządkowanie planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin, powiatu i województwa		Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa/ Samorządy Gminne	w ramach bieżącej działalności	środki własne
4	Wprowadzenie obowiązku umieszczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego granic obszarów udokumentowanych i potencjalnych złóż kopalin		Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa/ Samorządy Gminne	w ramach bieżącej działalności	środki własne

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizująca zadanie /podmioty uczestniczące	Koszty realizacji	Źródła finansowania
5	Prowadzenie edukacji ekologicznej		Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa/ Samorządy Gminne/ szkoły/ Ośrodek Doskonalenia Nauczycieli/ Ośrodek Doradztwa Rolniczego/ Parki narodowe i krajobrazowe/ organizacje pozarządowe	w ramach bieżącej działalności	środki własne
6	Podjęcie akcji, kampanii i działań na rzecz aktywnej ochrony środowiska		Samorząd Powiatu/ Samorząd Województwa/ Samorządy Gminne/ ośrodki edukacji ekologicznej/ media	w ramach bieżącej działalności	środki własne
7	Sporządzanie uproszczonych planów urządzania lasu		Samorząd Powiatu	w ramach bieżącej działalności	środki własne

## 9.2. Zadania koordynowane

Pozostałe zadania realizowane będą przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz przez podmioty gospodarcze. W wykazach zadań wskazano jednostki odpowiedzialne oraz podmioty uczestniczące w realizacji. Ze względu na fakt, iż finansowanie tych zadań najczęściej nie leży w kompetencjach organów administracji, określenie jednostka odpowiedzialna oznacza często spełnianie funkcji koordynatora lub inicjatora działań zmierzających do realizacji zadań. Zadania koordynowane o charakterze inwestycyjnym realizowane będą przez różne podmioty, m.in.: Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad, administrację Lasów Państwowych, Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Straż Pożarną. Zadania planowane do wykonania przez podmioty gospodarcze i osoby fizyczne będą realizowane przy udziale środków własnych inwestorów wspieranych środkami funduszy celowych oraz pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

**Tabela 36. Zadania koordynowane – cele operacyjne, wskazane w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska na lata 2011-2014.**

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
1.	<b>Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ograniczenie emisji niskiej;</li> <li>– modernizacja kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii;</li> <li>– termomodernizacja budynków;</li> <li>– prowadzenie działalności zmierzających do redukcji prekursorów ozonu;</li> <li>– zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie;</li> </ul>	2014	Jednostki samorządu terytorialnego, przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	środki własne NFOSiGW, WFOŚiGW, środki UE
2.	<b>Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– modernizacja systemów poboru i uzdatniania wód;</li> <li>– budowa nowych i modernizacja już istniejących sieci wodociągowych i kanalizacyjnych (w tym kanalizacji deszczowej);</li> </ul>	2014	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, zarządy miast/gmin, zarząd województwa WSSE, RZGW	środki własne NFOSiGW, WFOŚiGW, środki UE
3.	<b>Racjonalizacja gospodarki zasobami wód</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnych;</li> <li>– minimalizacja strat wód na przesyłce wody wodociągowej</li> </ul>	2014	Administratorzy sieci, Przedsiębiorstwa Wodno Kanalizacyjne, zarządy miast/ gmin, RZGW, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
4.	<b>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione;</li> <li>– ewidencja zbiorników bezodpływowych i już</li> </ul>	2015	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, RZGW, zarządy miast/ gmin, zakłady przemysłowe, WIOŚ w Białymstoku, właściciele gospodarstw domowych, podmioty gospodarcze, właściciele gospodarstw	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środków UE, budżet gminy

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
	istniejących przydomowych oczyszczalni ścieków;		rolnych, PODR	
5.	<b>Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych</b>			
	– stosowanie zakazów zabudowy na terenach zalewowych; – promocja programów rolno-środowiskowych w zakresie zachowania terenów podmokłych z chronionymi siedliskami i gatunkami ptaków;	2014	WZMiUW, RZGW, Wojewoda Podlaski, zarząd miast, gmin, administratorzy cieków	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
6.	<b>Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i denaturalizacja rzek</b>			
	– ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów oraz naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dziej fauny i flory;	2014	RZGW, gminy, administratorzy cieków i obiektów, WZMiUW, Lasy Państwowe	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
7.	<b>Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa</b>			
	– edukacja pracowników administracji publicznej oraz innych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami przyrodniczo cennymi w tym Natura 2000;	2014	władze samorządowe, RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, dyrekcje parków narodowych, instytucje naukowe	Life +, POIŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW
8.	<b>Stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody</b>			
	– uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin i powiatu;	2014	ZPK, RDOŚ, RDLP, dyrekcje parków narodowych, władze samorządowe	Life +, POIŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW
9.	<b>Zachowanie lub odtwarzanie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk</b>			
	– systematyczne wykonywanie ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary przyrodniczo cenne w tym Natura 2000;	2015/ zadanie ciągle	ZPK, RDLP, RDOŚ, dyrekcje parków narodowych, władze samorządowe	Life +, POIŚ, NFOŚiGW, WFOŚiGW
10.	<b>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich</b>			

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
	– czynna ochrona terenów podmokłych, łąk i pastwisk cennych przyrodniczo;	2014	ARiMR, PODR	PROW
11.	<b>Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych</b>			
	– wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych;	2014	władze samorządowe, RDOŚ, organizacje pozarządowe, dyrekcje parków narodowych	Life +, FOP, NFOŚiGW, WFOŚiGW
12.	<b>Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas</b>			
	– opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony środowiska przez hałasem;	2014	zarządy miast/ gmin/ powiatów, zarządcy dróg, linii kolejowych i lotnisk, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
13.	<b>Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas</b>			
	– budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących – wraz ze skutecznym zabezpieczeniem akustycznym; – remonty nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg; – opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu poziomu hałasu w środowisku; – tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródła hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów;	2014	gminy, zarządcy dróg, WIOŚ w Białymstoku	środki własne, środki UE
14.	<b>Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych</b>			
	– zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego;	2014	WIOŚ	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
15.	<b>Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w powiecie;</li> <li>– zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w powiecie;</li> <li>– określenie działań wspierających rozwój energii odnawialnej w powiecie.</li> </ul>	2014	gminy, przedsiębiorstwa, administratorzy budynków	środki własne zarządców i właścicieli, NFOŚiGW, środki UE
16.	<b>Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii przemysłowych</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa;</li> <li>– eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii;</li> <li>– sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii;</li> </ul>	2014	jednostki samorządów terytorialnych, podmioty gospodarcze, służby interwencyjne, WIOŚ	budżet województwa i jednostek samorządowych, środki własne podmiotów, budżet państwa, NFOŚiGW
17.	<b>Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalni</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalni;</li> <li>– wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego;</li> </ul>	2014	jednostki samorządu terytorialnego	budżet województwa
18.	<b>Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpowszechnienie dobrych praktyk rolnych i leśnych, z godnie z zasadami zrównoważonego rozwoju;</li> <li>– przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne;</li> <li>– zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i</li> </ul>	2014	wojewoda, samorzady terytorialne, i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	budżet państwa, środki własne samorządów, NFOŚiGW, środki własne podmiotów gospodarczych, ARiMR, banki, kredyty



Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka odpowiedzialna za realizację zadania	Źródła finansowania
	zdeństowanych, przywracając im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolnicze;			
19.	<b>Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja</b>			
	– rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych;	2014	województwo, samorządy terytorialne, i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	budżet państwa, środki własne samorządów, środki własne podmiotów gospodarczych, ARiMR, banki, kredyty
20.	<b>Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami</b>			
	– działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii; – edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi, w tym uświadamianie jakie ryzyko niesie za sobą ich spalanie w piecach domowych;	2014	zarząd województwa, zarządy powiatów, gminy, media	budżet państwa, środki własne samorządów, NFOŚiGW, środki własne podmiotów gospodarczych, banki, kredyty
21.	<b>Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska</b>			
	– określenie potencjału możliwości rozwoju energetyki odnawialnej w powiecie; – zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w powiecie; – określenie działań wspierających rozwój energii odnawialnej w powiecie.	2014	zarządy powiatów, gmin, media	budżet państwa, środki własne samorządów, NFOŚiGW, środki własne podmiotów gospodarczych, banki, kredyty

Źródło: WPOŚ na lata 2011-2014.

### 9.3. Zadani inwestycyjne gmin z terenu powiatu suwalskiego planowane do realizacji w latach 2012-2015

Tylko dwie gminy z terenu powiatu suwalskiego nie przekazały informacji o planowanych inwestycjach na lata obowiązywania programu tj. gm. Wizajny i gm. Szypliszki.

**Tabela 37. Zadania inwestycyjne gmin oraz Powiatu Suwalskiego do realizacji w latach 2012-2019**

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt (w zł)	Finansowanie ze środków: własnych, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych	Lata realizacji
<b>Powiat Suwalski</b>			
Przebudowa drogi powiatowej nr 1136B i przebudowa nawierzchni drogi powiatowej nr 1125B oraz odnowa nawierzchni bitumicznej dróg powiatowych nr: 1122B i 1117B.	4 088 012	Środki własne (budżet powiatu) + udział gmin.	2012-2015
Przebudowa mostu w ciągu drogi powiatowej nr 1152B.	1 407 100	Dotacja z budżetu państwa + środki własne (budżet powiatu).	2012-2015
Przebudowa drogi powiatowej 1127B.	1 437 891	Program Współpracy Transgranicznej Litwa – Polska (dotacja z UE) + środki własne (budżet powiatu).	2012-2015
Przebudowa drogi powiatowej nr 1103B.	487 276	Środki własne (budżet powiatu) + udział gmin.	2012-2015
Przebudowa drogi powiatowej nr 1190B.	413 246	Dotacja z budżetu państwa + środki własne (budżet powiatu).	2012-2015
Odnowa nawierzchni drogi powiatowej nr 1097B.	144 372	Środki własne (budżet powiatu).	2012-2015
Wymiana tablic i oznakowań ścieżek edukacyjnych na terenie powiatu.	100 000	Środki własne (budżet powiatu) + WFOŚiGW	2012
Termomodernizacja Domu Dziecka w Pawłówce	bd.	Środki własne (budżet powiatu) + WFOŚiGW	2021
Przebudowa zabytkowej alei w Dowspudzie	1 255 067	Program Operacyjny Ryby (dotacja z UE) + środki własne (budżet powiatu).	2012-2013
<b>Gmina Suwałki</b>			
Planowana jest budowa kolektora ciśnieniowego 2,0 km, kolektora grawitacyjnego 1,6 km oraz 2 przepompowni	640 000	środki własne, WFOŚiGW, UE	2012-2015
Budowa 300 przydomowych oczyszczalni w 38 miejscowościach na terenie gminy Suwałki	1 000 000	środki własne, NFOŚiGW	2012-2015
Rozbudowa kolektora kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i ciśnieniowej o długości ok. 0,6 km z przepompownią w miejscowości Tartak i Leszno	600 000	środki własne, WFOŚiGW	2012-2015
Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej o dł. 1 km w miejscowości Gawrych Ruda	500 000	środki własne, WFOŚiGW	2016-2019
Budowa sieci wodociągowej o długości 3,4 km oraz 17 hydrantów w miejscowości Mała Huta	400 000	środki własne, WFOŚiGW, UE	2012-2015
Rozbudowa sieci wodociągowej o długości ok. 3 km w miejscowościach Taciewo, Nowa Wieś, Okuniowiec	400 000	środki własne, WFOŚiGW	2012-2015
Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Lipnik, Nowa wieś, Okuniowiec o długości ok. 1,5 km	150 000	środki własne, WFOŚiGW	2016-2019
Modernizacja stacji uzdatniania wody, przebudowa rurociągów między obiektowych, wykonanie odcinków kolektorów ssących tłocznych wody uzdatnionej.	900 000	środki własne, WFOŚiGW	2016-2019
Wykonanie nowej więźby dachowej, daszków, ocieplenia budynku przedszkola	140 000	środki własne	2012
Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Suwałki	496 000 496 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	2012-2015 2016-2019

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt (w zł)	Finansowanie ze środków: własnych, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych	Lata realizacji
Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej w Sobolewie wraz z rozbudową sieci sanitarnej i wodociągowej na odcinku 1,23 km	670 000	środki własne, UE	2012
Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej w Nowej Wsi wraz z rozbudową sieci sanitarnej i wodociągowej na odcinku 1,23 km	1 900 000	środki własne, UE	2012-2013
Budowa i rozbudowa drogi gminnej w Płocicznie – Osiedlu wraz z rozbudową sieci sanitarnej i wodociągowej, budowa chodnika i ścieżek rowerowych, kanalizacji deszczowej, oświetlenia ulicznego na odcinku 3,0 km	3 500 000	środki własne, UE	2013-2015
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej w Turówce Starej na odcinku ok. 1,0 km	600 000	środki własne, UE	2013-2015
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku Witrołuża Pierwsza – Bobrowska na odcinku 2,4 km	2 000 000	środki własne, UE	2016-2019
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku w Leszczewie o długości 1,9 km	1 000 000	środki własne, UE	2017-2019
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku Buderniszki o długości 2,0 km	1 000 000	środki własne, UE	2018-2019
Przebudowa i rozbudowa drogi gminnej na odcinku Osinki o długości 2,0 km	1 000 000	środki własne, UE	2019
Likwidacja dzikich wysypisk	8 000 8 000	środki własne, UE	2012-2015 2016-2019
<b>Gmina Jeleniewo</b>			
Budowa kanalizacji sanitarnej	3 000 000	środki własne, WFOŚiGW, UE	2013-2019
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich	1 000 000	WFOŚiGW, UE	2013-2019
Budowa kanalizacji deszczowej	500 000	WFOŚiGW, UE	2013-2019
Budowa, modernizacja sieci wodociągowej	2 000 000	WFOŚiGW, UE	2013-2019
Modernizacja ujęć wody w m. Białonogi, Jeleniwo, Szurpiły, Gulbieneszki	1 000 000	środki własne, UE	2013-2019
Modernizacja kotłowni w budynkach użyteczności publicznej w Jeleniewie	300 000	środki własne, UE	2013-2019
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej w Jeleniewie	1 000 000	środki własne	bd.
Kompleksowa gospodarka odpadami	4 000 000	środki własne, UE	2012-2019
Kompleksowa utylizacja azbestu z terenu gminy	bd.	WFOŚiGW, NFOŚiGW	2012-2019
Modernizacja dróg	bd.	środki własne, UE	2012-2019
Edukacja ekologiczna dzieci i mieszkańców gminy	bd.	WFOŚiGW, środki własne, WFOŚiGW	2012-2019
Rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy	bd.	środki własne, UE	2013-2019
Rekultywacja składowiska w m. Wołownia	bd.	środki własne	2012-2019
Likwidacja dzikich składowisk	bd.	środki własne	2012-2019
<b>Gmina Raczki</b>			

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt (w zł)	Finansowanie ze środków: własnych, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych	Lata realizacji
Budowa sieci sanitarnej z przyłączami elektrycznymi i przełożeniem wodociągu w Raczkach – etap B i C Budowa sieci wodociągowej z przyłączami kanalizacji sanitarnej z przykanalikami na ul. M. Górskiego, Ks. W. Bałukiewicza w Raczkach	4 509 618	bd.	2008-2010
Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Dowspudzie	1 200 000	bd.	2010-2011
<b>Gmina Bakalarzewo</b>			
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Bakalarzewo – Nowa Wieś, Matłan o długości 22 km	11 224 000	środki własne, WFOŚiGW	2012-2013
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków – 127 sztuk	1 473 000	środki własne, WFOŚiGW	2012
Budowa sieci wodociągowej Bakalarzewo – Matłan – 8,4 km	1 500 000	środki własne, WFOŚiGW	2012
Budowa i rozbudowa stacji uzdatniania wody	2 775 864	środki własne, WFOiGW	2012
Modernizacja dróg	900 000	środki własne, budżet państwa	2012-2014
Edukacja ekologiczna uczniów szkoły w Bakalarzewie	20 000	REKOPOL Organizacja Odzysku S.A.	2012
Rekultywacja składowiska- nasadzenie 3 tys. drzew	bd.	Fundacja Nasza Ziemia	2012
<b>Gmina Filipów</b>			
Budowa kanalizacji sanitarnej o długości 5 km, w tym 3,5 km grawitacyjnej z 3 pompowniami	1 835 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2011-2013
Budowa kanalizacji sanitarnej o długości 12 km, w tym 9 km grawitacyjnej z 7 pompowniami	1 591 000	środki własne, NFOŚiGW, NFOŚiGW	2014-2015
Budowa biologicznej oczyszczalni ścieków	3 000 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2012-2015
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich w ilości 330 sztuk	5 126 650	środki własne mieszkańców, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2012-2013
Budowa i modernizacja sieci wodociągowej o długości 2034 mb/ wymiana rur cementowo – azbestowych	676 500	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW	2012-2013
Termomodernizacja urzędu gminy	420 000	środki własne, WFOŚiGW	2012-2015
Wdrożenie nowego systemu gospodarki odpadami w myśl zaktualizowanej ustawy	3 000	środki własne	2012-2013
Demontaż odbiór i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy	2 270 000	WFOŚiGW	2012-2015
Modernizacja dróg Olszanka – Zusno, Filipów Drugi, Wólka- Rospuda	591 000	środki własne, dotacja Podlaskiego Urzędu Wojewódzkiego	2012-2015
Edukacja ekologiczna w zakresie wdrożenia nowego systemu gospodarki odpadami, ulotki, zebrania	2 000	środki własne	2012-2013

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt (w zł)	Finansowanie ze środków: własnych, GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, funduszy unijnych	Lata realizacji
Ustawienie pojemników na odpady segregowane w miejscach publicznych	3 000	środki własne	2012-2013
Przebudowa linii wysokiego napięcia nad składowiskiem odpadów, rozplantowanie odpadów i przykrycie piaskiem.	220 000	środki własne, WFOŚiGW	2012-2015
Likwidacja dzikich składowisk	3 000	środki własne	2012-2013
<b>Gmina Rutka-Tartak</b>			
Planowana jest modernizacja oczyszczalni ścieków	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
Planowana jest budowa sieci gazowej	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
Przygotowania do wdrożenia kompleksowego systemu gospodarki odpadami na terenie gminy	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
Planowane jest stworzenie systemu pozwalające na stworzenie systemu odbioru odpadów niebezpiecznych	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
Kompleksowa utylizacja azbestu	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	2013-2019
Modernizacja dróg w sposób ciągły	bd.	środki własne, UE	2012-2019
Edukacja ekologiczna w zakresie nowych przepisów w zakresie gospodarki odpadami	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
Wprowadzenie/ rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy	bd.	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2012-2019
rekultywacja gminnego składowiska odpadów	bd.	środki własne	2012-2013
<b>Gmina Przerześl</b>			
Rozbudowa oczyszczalni ścieków i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w systemie grawitacyjno – ciśnieniowym	1 292 916,96	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, UE	2011-2013
Budowa Kanalizacji deszczowej	3 000 000	UE	2016-2019
Budowa i modernizacja sieci wodociągowej	500 000	UE	2016-2019
Modernizacja ujęcia wody	3 000 000	UE	2016-2019
Termomodernizacja budynku szkoły	2 000 000	UE	2015-2016
Modernizacja dróg – ok. 10 km	5 000 000	środki własne, UE	2012-2019

bd. – brak danych

Źródło: opracowanie własne na podstawie ankiet przesłanych przez gminy z terenu powiatu suwalskiego.

**Możliwości finansowania zadań inwestycyjnych podjętych przez powiat i gminy z jego terenu w latach 2012-2019.**

**Lista priorytetowych programów Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na 2012 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.
  - Przeciwdziałanie osuwiskom ziem i likwidowanie ich skutków dla środowiska
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.

- Likwidacja emisji niskiej wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwoju rozproszonych odnawialnych źródeł energii.

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 mocy nie wyższej niż 3 MWe);
- wytwarzanie energii elektrycznej i/lub ciepła z wykorzystaniem biogazu powstałego
- w procesach odprowadzania lub oczyszczania ścieków albo rozkładu szczątków 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.

**POiŚ**

Przedsięwzięcia w ramach działań 5.1 - 5.4 V osi priorytetowej POiŚ, 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 reintrodukcja 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.

### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego**

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:

- budowa zakładów zagospodarowania odpadów obejmujących instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, o przepustowości wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez minimum 150 tys. mieszkańców, w tym:
- kompleksowe zagospodarowanie odpadów wraz z instalacjami do biologicznomechanicznego 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:
  - mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenie frakcji nadających się do odzysku;
  - przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji;
  - 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 uzyskują 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 się 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 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 społeczną na tematy związane ze środowiskiem, ochrona przyrody i różnorodności biologicznej, które ułatwiają wdrożenie polityki środowiskowej Wspólnoty Europejskiej lub kampanii podnoszących świadomość społeczną 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 wiedzę ekologiczną,
- realizacja filmów, cyklicznych programów telewizyjnych i radiowych,
- organizacja konferencji i seminariów o zasięgu krajowym i międzynarodowym,
- promocja zagadnień związanych z ochroną 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 energią,
- zachowanie różnorodności biologicznej oraz sieć 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),
  - renaturyzację siedlisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych przez człowieka,
  - ochronę, restytucję i reintrodukcję gatunków podlegających ochronie,
  - ochronę ex situ zagrożonych gatunków,
  - wykup gruntów,
  - wyposażenie w podstawowy sprzęt informatyczny i oprogramowanie pod kątem 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 termomodernizację z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii,
  - ograniczenie antropopresji wynikającej z rozwoju turystyki na obszarach parków narodowych poprzez budowę i modernizację małej infrastruktury turystycznej,
  - uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej na obszarach parków narodowych,
  - usunięcie 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),
  - ograniczenie antropopresji wynikającej z rozwoju turystyki poprzez budowę i modernizację 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,

- realizację 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 kątem 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,
- odbudowę 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 owadzych 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.

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

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 2015 r.

### **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 geo- środowiskowa,
- 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.

**Wsparcie dla rolnictwa ekologicznego**

Wsparcie finansowe dla rolnictwa ekologicznego może pochodzić z budżetu krajowego oraz z budżetu Unii Europejskiej. Ze środków krajowych finansowane są aktualnie badania z zakresu rolnictwa ekologicznego. W 2011 r. na badania w rolnictwie ekologicznym Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi zarezerwowało kwotę 5,22 mln zł. Badania mogą być finansowane w 100% lub w 75%.

W ramach środków z budżetu krajowego i budżetu Unii Europejskiej finansowane są przedsięwzięcia realizowane przez producentów ekologicznych. Mają oni do dyspozycji środki w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 oraz dostępne w ramach Mechanizmu Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) „Wsparcie działań promocyjnych i informacyjnych na rynkach wybranych produktów rolnych”.



➤ **Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013 (PROW 2007-2013)** – nakierowany jest szczególnie na wsparcie działań rynkowych, a działanie rolnośrodowiskowe zmodyfikowano w celu dostosowania go do realiów rynku. Uruchomiono dwa działania z osi pierwszej, nakierowanej na wsparcie m.in. rolnictwa ekologicznego tj.:

- „Uczestnictwo rolników w systemach jakości żywności” – refundowane są koszty stałe związane z uczestnictwem w systemie rolnictwa ekologicznego; do kosztów stałych zakwalifikowano koszty kontroli sprawdzenia zgodności z wymaganiami systemu oraz koszty składek na rzecz grup producentów; w ramach działania wsparcie przysługuje wyłącznie producentom wytwarzającym produkty rolne przeznaczone do spożycia przez ludzi;
- „Działania informacyjne i promocyjne” – obejmują działania związane z promocją i informowaniem o produktach uczestniczących w systemach jakości żywności, w tym w ramach rolnictwa ekologicznego; beneficjentem są grupy producentów rolnych; działanie to ma zachęcać do organizowania się producentów;

Działania te służą poprawie konkurencyjności sektora rolnego i leśnego.

W ramach osi drugiej w działaniu „Program rolnośrodowiskowy” w Pakiecie 2. Rolnictwo ekologiczne znalazły się następujące warianty:

- „Uprawy rolnicze”,
- „Trwałe użytki zielone”.
- „Uprawy warzywne”,
- „Uprawy zielarskie”,
- „Uprawy sadownicze i jagodowe”,
- „Pozostałe uprawy sadownicze i jagodowe”.

➤ **Mechanizm Wspólnej Polityki Rolnej (WPR) „Wsparcie działań promocyjnych i informacyjnych na rynkach wybranych produktów rolnych”** – w ramach mechanizmu finansowane są działania informacyjne i promocyjne prowadzone na terenie państw Wspólnoty oraz na terenie niektórych państw trzecich; celem jest wsparcie kampanii, które dostarczają konsumentom wiedzę na temat walorów, specyficznych cech oraz jakości produktów rolno-spożywczych, wyprodukowanych na terenie UE; organizacje branżowe realizujące kampanie informacyjne mogą uzyskać wsparcie w wysokości 80% kosztów kwalifikowalnych (z czego 50% pochodzi z budżetu UE, a 30% z budżetu krajowego).

Poza wsparciem finansowym sektor rolnictwa ekologicznego ma możliwość otrzymania wsparcia merytorycznego, poprzez istniejący system doradztwa rolniczego. W tym celu powołano Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu, który zajmuje się, m.in.:

- koordynacją doradztwa w zakresie rolnictwa ekologicznego;
- przekazywaniem wiedzy o produkcji żywności metodami ekologicznymi pracownikom ośrodków doradztwa rolniczego oraz rolnikom;
- prowadzeniem gospodarstwa doświadczalnego w zakresie produkcji metodami ekologicznymi.

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

#### **I. PRIORYTETY POLITYKI EKOLOGICZNEJ**

1. Wspieranie przedsięwzięć, które objęte zostały dofinansowaniem z funduszy Unii Europejskiej, Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.
2. Wspomaganie przedsięwzięć prowadzących do wypełnienia postanowień traktatu akcesyjnego z obszaru środowisko a niedofinansowywanych środkami UE.

#### **II. PRIORYTETY DZIEDZINOWE**

##### **1. 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.

##### **2. Gospodarka wodna**

Budowa i modernizacja urządzeń wodnych zwiększających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe i zabezpieczenie brzegów cieków przed erozją zagrażającą infrastrukturze terenów przyległych.

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, realizowanych łącznie z systemami odbioru ścieków.

Realizacja zadań związanych z wdrożeniem dyrektywy powodziowej.

Likwidacja skutków klęsk żywiołowych w obiektach infrastruktury technicznej, powstałych głównie na skutek przejścia fali powodziowej, służąca ochronie p. powodziowej oraz ochronie mienia (drogi, zabudowania).

Wykorzystanie energii wodnej do celów małej energetyki wodnej.

### **3. Ochrona atmosfery**

Działania zapobiegające zmianom klimatu poprzez:

- ograniczenie niskiej emisji w szczególności na terenach miejskich, uzdrowskich, 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.

### **4. Ochrona powierzchni ziemi**

Dostosowanie systemów gospodarki odpadami do wymogów określonych w „Planie gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego na lata 2009- 2012”.

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.

### **5. Ochrona przyrody**

Zachowanie różnorodności biologicznej poprzez działania związane z wdrożeniem i funkcjonowaniem obszarów Natura 2000, w tym dofinansowanie planów ochrony obszarów Natura 2000.

Wspieranie przedsięwzięć w zakresie czynnej ochrony fauny, grzybów i flory objętych ochroną.

### **6. Edukacja ekologiczna**

Konkursy, olimpiady i inne imprezy upowszechniające wiedzę ekologiczną o zasięgu wojewódzkim.

Dofinansowanie programów edukacyjnych i ich realizacji.

### **7. Monitoring**

Wspieranie zadań państwowego monitoringu środowiska.

### **8. Ekspertyzy i prace naukowo – badawcze**

Ekspertyzy i prace naukowo – badawcze realizowane na potrzeby administracji rządowej i samorządu dotyczące ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

### **9. Przeciwdziałanie i likwidacja zagrożeń środowiska**

Zapobieganie lub usuwanie skutków zanieczyszczenia środowiska w przypadku gdy nie można ustalić podmiotu za nie odpowiedzialnego, albo bezskuteczności egzekucji wobec niego, jak również w przypadku konieczności natychmiastowego podjęcia tych działań z uwagi na zagrożenie dla środowiska lub zaistnienie nieodwracalnych szkód w środowisku.

#### **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.

## **10. Uwarunkowania realizacyjne Programu**

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych powiatu, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w powiecie suwalskim były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Główne założenia kształtujące cele ochrony środowiska w Polsce wynikają z polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa zmierza do zharmonizowania i rozwoju kraju poprzez równowagę celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi. Opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Polityka ekologiczna państwa przyjmowana jest na 4 lata z perspektywą kolejnych 4 lat.

22 maja 2009 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej (Monitor Polski z dnia 4 czerwca 2009 r.) przyjął dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do 2016”, będący uszczegółowieniem i uaktualnieniem „II Polityki ekologicznej państwa” z 2000 r., który został skierowany do Sejmu. Potrzeba aktualizacji polityki ekologicznej państwa wynikała m.in. z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i konieczności

spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągnięcia celów wspólnotowej polityki ekologicznej. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016” zawiera powyższe zobowiązania.

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Celami realizacyjnymi polityki ekologicznej państwa są:

- o Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- o Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- o Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii,
- o Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- o Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- o uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – doprowadzenie do sytuacji w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki, będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem,
- o aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego,
- o zarządzanie środowiskowe – przystępowanie do systemu EMAS rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- o udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska- poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie działaj lokalnie” prowadzącą do m.in.: proekologicznych zachowań konsumenckich, organizacja akcji lokalnych służących ochronie środowiska ,
- o rozwój badań i postęp techniczny – zwiększanie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-inowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska ,
- o odpowiedzialność za szkody w środowisku – stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość występowania szkody,

- o aspekt ekologiczny – przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które winny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej (do 2016 r.) dotyczą:

- o *ochrony przyrody* – zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.
- o *ochrona i zrównoważony rozwój lasów* - - zakłada prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- o *racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi* – racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wód i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększanie samofinansowania gospodarki wodnej. Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- o *ochrona powierzchni ziemi* – w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo: rozpowszechnienie dobrych praktyk rolniczych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych, zwiększanie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych.
- o *gospodarowanie zasobami geologicznymi* – zaopatrzenie ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną poprzez ilościową i jakościową degradacją. Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopaliny i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopaliny, wzmocnienie niezagospodarowanych złóż kopaliny w procesie planowania przestrzennego itp.
- o *środowisko a zdrowie* – poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- o *jakość powietrza* – dążenie do pełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dwóch dyrektyw unijnych. do roku 2016 zakłada się całkowitą likwidację

emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

- *ochrona wód* – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie całości ekologicznej cieków. Opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – środowiskowego kraju.
- *gospodarka odpadami* – utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), zwiększeni odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięci wszystkich składowisk które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, eliminacja i kierowanie na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów itp.
- *oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych* – dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest on największy.
- *substancje chemiczne w środowisku* – stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

### **10.1. Limity ujęte w *Polityce ekologicznej państwa***

W „Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016”, przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2009 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2009 r., ustalone zostały następujące ważniejsze *limity krajowe*, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą jakości środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2016 r.):

#### 1. ochrona przyrody:

- zestawienie pełnej listy obszarów ptaków i ochrony siedlisk w sieci NATURA,

#### 2. ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zalesienie do 2010 r. około 50 tysięcy hektarów w tym 75% w sektorze prywatnym,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,

#### 3. racjonalne gospodarowanie zasobami wody:

- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,



- o opracowanie oceny ryzyka powodziowego, opracowanie map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do 2013 r.

4. ochrona powierzchni ziemi:

- o opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- o rozwój monitoringu środowiska,

5. gospodarowanie zasadami geologicznymi:

- o uzupełnienie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- o zakończenie prac nad systemem osłony przeciwosuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi

6. środowisko a zdrowie:

- o zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych jak i długotrwałych),
- o opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji

7. jakość powietrza

- o emisja z dużych źródeł energii o mocy powyżej 50 MWc dla roku 2010 wynosi dla SO<sub>2</sub> – 426 tysięcy ton, dla NO<sub>x</sub> – 251 tysięcy ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO<sub>2</sub> – 358 tysięcy ton, NO<sub>x</sub>- 239 tysięcy ton,
- o całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową,

8. ochrona wód

- o budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższony usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych do 2012,
- o wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe do 2012,
- o ustanowienie obszarów chronionych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz strefy ochrony ujęć wód podziemnych,

9. gospodarka odpadami

- o osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- o osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- o zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów,

- o takie 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,
- o do końca 2010 r. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz eliminacja PCB z transformatorów i kondensatorów,

#### 10. oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- o pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,
- o likwidacja źródeł hałasu poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy budowa ekranów akustycznych,
- o zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłaszania organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania

#### 11. substancje chemiczne w środowisku

- o usuwanie PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwanie azbestu, likwidacja mogilników,

Powyższe limity powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczas nie dokonano podziału na limity regionalne (dane liczbowe należy traktować więc jako orientacyjne i służące do porównań międzyregionalnych i określenia tempa realizacji polityki ekologicznej państwa). W zakresie gospodarowania odpadami dla Powiatu Suwalskiego należy przyjąć limity określone w planie gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego.

## **11. Monitoring Programu**

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie Programu będzie polegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował: określenie stopnia wykonania działań, określenie stopnia realizacji przyjętych celów, ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem oraz analizę przyczyn tych rozbieżności.

Zarząd Powiatu Suwalskiego co dwa lata będzie oceniał stopień wdrożenia Programu, w tym przygotowywał będzie Raport z jego wykonania. Wyniki dwuletniej oceny będą stanowiły podstawę do aktualizacji listy przedsięwzięć przyjętych w opracowaniu. Dodatkowo w cyklach czteroletnich zostanie poddany ocenie stopień realizacji celów ekologicznych i kierunków działań.

Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć system mierników jego efektywności, które można podzielić na trzy zasadnicze grupy: mierniki ekonomiczne (związane z procesem finansowania inwestycji i ochrony środowiska, są to np.: koszty uzyskania efektu ekologicznego), mierniki ekologiczne (określają stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących, skutki zdrowotne dla mieszkańców danego obszaru, w tym np.: jakość wód powierzchniowych i podziemnych, emisje zanieczyszczeń, emisje hałasu, ilość wytworzonych odpadów, długość sieci wodno - kanalizacyjnej), społeczne (są miernikami świadomości społecznej, określanej między innymi poprzez: udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska, formy edukacji ekologicznej - akcje, kampanie, uczestnictwo mediów lokalnych itp.).

Proponowane wskaźniki monitorowania Programu przedstawiono w poniższej tabeli (zostały zaczerpnięte z Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2012 - 2015).

**Tabela 38. Wskaźniki monitorowania Programu.**

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2010
1	Długość czynne sieci wodociągowej	km	1147,3
2	Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1251,7
3	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	145,2
4	Połączenia kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt	1521
5	Korzystający z sieci kanalizacyjnej	%	23,2
6	Korzystający z sieci wodociągowej	%	78,2
7	Zużycie wody na 1 mieszkańca	m <sup>3</sup>	35,6
8	Ilość kotłowni	szt	7
9	Komunalne oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów	szt	4
10	Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam	258
11	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	osoba	8560
12	Ładunek zanieczyszczeń w ściekach z oczyszczalni BZT5 ChZT zawiesina ogólna azot ogólny fosfor ogólny	kg/rok	1353 7161 1731 3682 267
13	Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków	%	24,3
14	Zmieszane odpady komunalne zebrane w ciągu roku z gospodarstw domowych	t	2066,38

L.p.	Nazwa wskaźnika	Jednostka	Stan na 2010
15	Zużycie wody na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	106
16	Pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu	dam <sup>3</sup>	113
17	Emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem	t/r	0
18	Obszary prawnie chronione	ha	73363,5
19	Pomniki przyrody ogółem	szt	98

## 12. Wytyczne dla samorządów w zakresie sporządzania gminnych programów ochrony środowiska

Gminne programy ochrony środowiska powinny się składać z dwóch części:

- ✓ **zadań własnych** (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy);
- ✓ **zadań koordynowanych** (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe zadania, związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego).

Zadania własne powinny być w programie ujęte z pełnym zakresem informacji niezbędnej do kontroli ich realizacji (opis przedsięwzięcia, terminy realizacji, instytucja odpowiedzialna, koszty, źródła finansowania). Zadania koordynowane powinny być w programie ujęte z takim stopniem szczegółowości, jaki jest dostępny na terenie gminy.

Rzeczą niezbędną, aby do prac nad gminnym programem ochrony środowiska były włączone wszystkie właściwe ze względu na zasięg swojej działalności instytucje, związane z ochroną środowiska i zagospodarowaniem przestrzennym oraz przedsiębiorstwa oddziałujące na środowisko, oraz przedstawiciele społeczeństwa. W tym ostatnim przypadku rozumie się, że są to organy samorządu terytorialnego, samorządu gospodarczego (jeśli istnieją na terenie gminy) i ekologiczne organizacje pozarządowe obejmujące zakresem swej działalności daną gminę.

Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany z:

- ✓ lokalnym, miejscowym planem (planami) zagospodarowania przestrzennego,
- ✓ lokalnymi planami rozwoju infrastruktury (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w energię, itd.,
- ✓ gminnym planem gospodarowania odpadami sporządzonym zgodnie z *ustawą o odpadach*,
- ✓ obejmującym teren gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem i programem ochrony wód, jeśli takie programy (dla obszarów obejmujących teren danej gminy) zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z *ustawy Prawo ochrony środowiska* (zgodnie z tą ustawą naprawcze programy ochrony powietrza opracowuje się dla obszarów, gdzie zostaną stwierdzone przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji

w powietrzu, natomiast programy ochrony wód – dla wchodzących w skład dorzeczy obszarów, na których nie są osiągnięte wymagane poziomy jakości wód),

- ✓ programami ochrony zabytków i opieki nad zabytkami.

### **13. Podsumowanie z realizacji „Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2008-2011”**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2008 Nr 25 poz. 150 z późn. zm.) władze powiatu co dwa lata sporządzają raport z realizacji programu ochrony środowiska. Wykonano więc raporty obejmujące lata 2008-2009 i 2010–2011. Ocenie poddano stan realizacji zadań własnych i koordynowanych oraz sposób finansowania zrealizowanych zadań. Ponadto podjęto próbę wyjaśnienia przyczyn niekompletnej realizacji działań przewidzianych w „Programie...”. Przy ocenie realizacji zadań i osiągnięcia celów posłużono się wskaźnikami monitoringu.

Według danych Starostwa Powiatowego w Suwałkach w okresie objętym *Raportami z realizacji Programu*, na zadania własne określone w „Programie...” poniesiono koszty w wysokości 131 710 zł w latach 2010-2011 oraz 132 320,00 zł w latach 2008-2009. Część zadań ujętych w „Programie...” realizowana była w ramach bieżącej działalności Starostwa i nie generowała żadnych dodatkowych kosztów, pozostałe były finansowane z budżetu powiatu. Spośród 10 zadań inwestycyjnych zrealizowano 9 zadań. Realizacja zadań w większości przypadków przebiegała zgodnie z harmonogramem. Nie podjęto działań zmierzających do renowacji zabytkowego parku w miejscowości Dowspuda k. Raczek – III etap. Na lata 2010-2011 przewidziana była przebudowa dwóch dróg powiatowych: 1109B oraz 1147B. Oba odcinki zostały przebudowane. Łączny koszt wykonania termomodernizacji szkoły w Dowspudzie oraz przebudowy drogi powiatowej nr 1147B określono na 257 988 zł. Pierwsze zadanie sfinansowano z RPO WP i budżetu powiatu, a drugie z budżetu powiatu przy współudziale gminy Suwałki. W latach 2008-2009 rozbudowano i zmodernizowano między innymi 33,2 km dróg. Łącznie na wszystkie zadania inwestycyjne wydano 12 527 872,17 zł. Środki na ich realizację pochodziły zarówno z budżetu powiatu, województwa, gmin, Narodowego Programu Rozbudowy Dróg Lokalnych ale także unii europejskiej.

Analiza stopnia realizacji zadań koordynowanych wykazała, że zarząd powiatu w latach 2010-2011 i 2008-2009 wywiązał się z większości zamierzeń określonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2008-2011”. Działania w zakresie ochrony środowiska podejmowane w okresie raportowania przyczyniły się do realizacji celów postawionych w „Programie...”, zarówno krótkoterminowych, jak również długoterminowych. Wśród zadań koordynowanych szczególną uwagę poświęcono realizacji zamierzeń z zakresu gospodarki wodnej i

ochrony wód. W latach 2010-2011i 2008-2009 na terenie powiatu suwalskiego realizowano zamierzenia dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej, czy też modernizacji ujęcia wody. Remontowano również urządzenia melioracyjne. Stan realizacji zadań koordynowanych dotyczących pozostałych dziedzin można uznać za zadowalający. Wszystkie zadania zapisane w tej dziedzinie realizowane są na bieżąco w miarę potrzeb lub sukcesywnie w miarę możliwości. Przyczyny niepodjęcia realizacji niektórych zadań, bądź też nie pełnej ich realizacji, należy się dopatrywać przede wszystkim w braku środków finansowych lub też w braku realnych potrzeb w okresie objętym *Raportami*. Należy również zauważyć, że realizacja zadań koordynowanych nie leży tylko w gestii samorządu powiatowego, ale także innych jednostek terytorialnych wyższego i niższego szczebla agendy administracji specjalnej, organizacji pozarządowych oraz podmiotów gospodarczych. Ponadto ogólna hasłowa ich forma jest trudna jednoznacznie do interpretacji.

Analiza danych dotyczących realizacji celów zadań na szczeblu gminnym wskazuje na wyraźne zaangażowanie gmin należących do powiatu suwalskiego w działania na rzecz ochrony środowiska. Dane finansowe, dotyczące kwot dofinansowania gminnych przedsięwzięć m.in. z WFOŚiGW wskazują na duże zainteresowanie samorządów tego typu realizacjami. Ponadto w analizowanym okresie gminy z terenu powiatu suwalskiego podjęły szereg inwestycji wpływających bezpośrednio lub pośrednio na poprawę stanu środowiska. Między innymi w zakresie ochrony wód: wybudowano sieć kanalizacyjną i wodociągową w Gminie Suwałki, Jeleniewo oraz Rutka – Tartak, na obszarach wiejskich prowadzono budowę przydomowych oczyszczalni ścieków; w Gminie Szypliszki, Raczki, Wizajny, Filipów rozbudowano sieć wodociągową, w Wizajnach wybudowano także stacje uzdatniania wody; w Gminie Przerośl opracowano dokumentację na modernizację oczyszczalni ścieków. W zakresie ochrony ziemi Gmina Suwałki przystąpiła do usuwania wyrobów zawierających azbest; Gmina Jeleniewo zamknęła składowisko odpadów w miejscowości Wołownia i przystąpiła do jego rekultywacji, w budżecie gminy zabezpieczono też środki na likwidację dzikich składowisk odpadów; zamknięto składowisko w Gminie Filipów; Gmina Rutka – Tartak prowadziła przygotowania do kompleksowego rozwiązania gospodarki odpadami; ponadto wszystkie gminy zakupiły samochody ratowniczo – gaśnicze. W zakresie ochrony powietrza i ochrony środowiska akustycznego: zmodernizowano wiele gminnych dróg; przystąpiono do modernizacji kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Gminie Jeleniewo; w Gminie Suwałki wybudowano ścieżkę rowerową; prowadzono też termomodernizację budynków w Gminach Jeleniewo, Szypliszki, Bakalarzewo oraz Filipów. W zakresie ochrony przyrody: w Gminie Filipów powołano dwa pomniki przyrody, wzrosła też o 1,3 ha powierzchnia terenów prawnie chronionych; wzrosła powierzchnia gruntów leśnych o 85,3 ha.

Od kilku lat na terenie powiatu odbywają się, imprezy cyklicznie mające na celu pogłębianie i rozpowszechnienie wiedzy o środowisku i jego ochronie. Do najważniejszych akcji zaliczyć można wiosenną ochronę tras migracji ptaków organizowaną przez Suwalski Park Krajobrazowy, Dzień Ziemi, sprzątanie świata, sztafetę obszarów chronionych województwa podlaskiego oraz Ogólnopolski Rajd Wielodyscyplinowy po Wigierskim Parku Narodowym. Ponadto w ramach edukacji ekologicznej odbywają się liczne spotkania, festiwale, jarmarki i festyny.

W celu oceny efektywności realizacji „Programu...” analizie poddano szereg wskaźników monitoringu. Wartości wskaźników obrazujące lata 2008-2011, w porównaniu z rokiem 2006 (przyjętym jako rok bazowy) dają pozytywny obraz realizacji działań na rzecz ochrony środowiska w powiecie suwalskim. W okresie objętym raportowaniem wybudowano łącznie 43,9 km sieci wodociągowej. Liczba podłączeń sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych wzrosła w okresie 2008-2011 o 449 sztuki. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej wzrosła o 59,1 km, przy jednoczesnym wzroście liczby podłączeń sieci kanalizacyjnej do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania o 494 sztuk. Ponadto zanotowano nieznaczny wzrost powierzchni gruntów leśnych i obszarów objętych ochroną - 3,6 ha.

Stan czystości rzek płynących oraz stan zanieczyszczenia powietrza pozostał niezmienny w porównaniu do roku bazowego. W latach 2008-2011 istniało na terenie powiatu 7 zamkniętych składowisk odpadów. Powyższe zmiany wskazują na realizację wytycznych zamierzeń określonych w „Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2008-2011”. Efekty działań podejmowanych w latach 2008-2011 dają pozytywny obraz działania samorządów na rzecz zrównoważonego rozwoju, a tym samym na rzecz ochrony środowiska. Należy jednak zaznaczyć, że większość działań w zakresie ochrony środowiska ma charakter ciągły i wymaga kontynuacji w kolejnych latach. Nie można więc ostatecznie stwierdzić, że postawione w „Programie...” cele i określone zadania są w pełni osiągnięte i zrealizowane.

## **14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

*Program Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012-2015* sporządzono w celu zaplanowania działań zmierzających do zachowania dobrego stanu oraz poprawy jakości środowiska naturalnego, a także w celu przeciwdziałania zagrożeniom środowiska. Opracowanie stanowi plan wdrożeniowy na lata 2012-2015. Obowiązek sporządzenia tego typu dokumentu wynika z przepisów prawa.

Powiat suwalski położony jest na północno-wschodnich krańcach Polski, w północnej części województwa podlaskiego. Powiat suwalski, według stanu na dzień 31.12.2010 r., zamieszkiwało

35 875 osób. W strukturze użytkowania gruntu dominują użytki rolne, grunty leśne oraz pozostałe grunty i nieużytki.

Obszar powiatu suwalskiego charakteryzuje się wyjątkowymi walorami przyrodniczymi. Teren ten należy do tzw. „Zielonych Płuc Polski” – północno-wschodniego fragmentu kraju o najmniej zmienionym i zanieczyszczonym środowisku naturalnym. Szata roślinna na terenie powiatu jest zróżnicowana. Środowisko przyrodnicze cechuje się tu wysokim stopniem naturalności.

Powierzchnia obszarów objętych prawną ochroną obejmuje, na terenie powiatu suwalskiego, ogółem 80 470,4 ha, co stanowi 61,5% jego powierzchni. Wśród obszarowych form ochrony przyrody zlokalizowano tu: park narodowy (Wigierski Park Narodowy), park krajobrazowy (Suwalski Park Krajobrazowy), rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu oraz użytki ekologiczne. Na terenie powiatu występuje również 98 pomników przyrody.

Na terenie powiatu suwalskiego zlokalizowano 9 obszarów należących do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Wśród nich znajdują się, zarówno Obszary Specjalnej Ochrony ptaków OSO (wyznaczona na podstawie tzw. Dyrektywy Ptasiej), jak również Specjalne Obszary Ochrony siedlisk SOO (wyznaczona na podstawie tzw. Dyrektywy Siedliskowej).

Powiat suwalski położony jest w zlewni rzeki Wisły i Niemna. Wisła poprzez układ powiązań rzek: Narew, Biebrza, Netta, Rospuda odprowadza wody z tego terenu do morza Bałtyckiego. Ogólny stan wód płynących na terenie powiatu suwalskiego można określić jako dobry.

Powiat suwalski jest bogaty w jeziora. Na jego terenie znajduje się 111 jezior o zróżnicowanej powierzchni. Według długoletnich badań przeprowadzonych przez WIOŚ del. Suwałki, spośród 69 jezior powiatu suwalskiego, większość z nich jest średnio zanieczyszczona.

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności, rolnictwa i przemysłu powiatu suwalskiego. Pobierana woda jest zużywana na potrzeby gospodarki komunalnej, przez przemysł (na cele produkcyjne) oraz rolnictwo. Niewielkie ilości wody podziemnej są pobierane dla potrzeb grzewczych – pompy ciepła. Na terenie powiatu suwalskiego nie występują główne zbiorniki wód podziemnych. Najbliżej położony jest GZWP Pradolina rzeki Biebrzy (217). Stan wód podziemnych wskazuje przeważnie na wody dobrej jakości.

Powiat suwalski charakteryzuje się najmniej zanieczyszczonym powietrzem na tle pozostałych powiatów województwa podlaskiego. Jedynie wielkość emisji pyłu ogólnego plasuje powiat na drugim miejscu w województwie.

Powiat suwalski położony jest na strategicznym szlaku komunikacyjnym, zarówno drogowym jak i kolejowym. Głównym węzłem drogowym przebiegającym przez jego teren jest droga krajowa Nr 8, Warszawa – Białystok – Augustów – Suwałki – Budzisko – granica państwa (I Drogowy Paneuropejski Korytarz Transportowy – droga międzynarodowa E 67) - droga ekspresowa S 8, co



stanowi źródło nadmiernego hałasu. Przeprowadzone pomiary wykazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu, zarówno w porze dziennej, jak i w porze nocnej.

Na terenie powiatu suwalskiego nie zanotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Głównym źródłem zaopatrzenia powiatu suwalskiego w wodę są wody podziemne. Większość gospodarstw domowych w powiecie jest zaopatrywana z gminnych systemów wodociągowych. Pozostałe posiadają lokalne źródła zaopatrzenia w postaci studni kopanych i wierconych. Niektóre korzystają z dwójakiego rodzaju systemu zaopatrzenia w wodę. Ilość gospodarstw domowych korzystających ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę i długość komunalnej sieci wodociągowej stale wzrasta, szczególnie na terenach wiejskich. Powiat suwalski, po powiecie białostockim i sokólskim, posiada najdłuższą sieć wodociagową ze wszystkich powiatów ziemskich w województwie podlaskim. Pod względem ilości podłączeń do budynków, powiat na tle innych powiatów nie wypada już tak korzystnie i plasuje się na 10 miejscu. Pomimo tego wskaźnik zużycia wody na jednego mieszkańca jest bardzo wysoki – najwyższy po powiecie wysokomazowieckim.

Długość sieci kanalizacyjnej w powiecie suwalskim plasuje się na szóstym miejscu w porównaniu z pozostałymi powiatami ziemskimi w województwie podlaskim. Pod względem ilości połączeń sieci kanalizacyjnej do budynków mieszkalnych powiat suwalski zajmuje dopiero jedenaste miejsce w województwie.

Według stanu na dzień 31.12.2010 r. w powiecie suwalskim funkcjonowało 10 komunalnych oczyszczalni ścieków. Na terenach nieskanalizowanych gospodarka ściekowa oparta jest na osadnikach gnilnych bezodpływowych.

Podstawą programowania przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2012 – 2015* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca bardziej efektywne zagospodarowanie istniejącego potencjału powiatu.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, w *Programie* przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości powiatu w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na analizowanym obszarze jest: „Zrównoważony rozwój powiatu suwalskiego przy zachowaniu i promocji walorów środowiska naturalnego”.

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano dziewięć celów strategicznych.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt powiatu.

Osiągnięciu celu nadrzędnego ma sprzyjać realizacja zdefiniowanych celów strategicznych (długookresowych) do roku 2015 oraz celów krótkoterminowych. Osiągnięciu zaproponowanych celów służyć ma realizacja określonych zadań.

Zadania obejmują przedsięwzięcia finansowane w całości lub częściowo ze środków pozostających w dyspozycji samorządu powiatu. Obejmują one zarówno zadania o charakterze organizacyjno-prawnym, jak i inwestycyjnym. Zadania inwestycyjne wynikają głównie z konieczności dofinansowania własnych jednostek organizacyjnych, w celu realizacji zadań nałożonych przepisami prawa z zakresu ochrony środowiska oraz dyspozycji programów wyższego szczebla. Część zadań realizowana będą przez organy administracji państwowej i samorządowej oraz przez podmioty gospodarcze. W wykazach zadań wskazano jednostki odpowiedzialne oraz podmioty uczestniczące w realizacji. Ze względu na fakt, iż finansowanie tych zadań najczęściej nie leży w kompetencjach organów administracji, określenie jednostka odpowiedzialna oznacza często spełnianie funkcji koordynatora lub inicjatora działań zmierzających do realizacji zadań. Zadania koordynowane o charakterze inwestycyjnym realizowane będą przez różne podmioty, m.in.: Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, administrację Lasów Państwowych, Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Pracy, Państwową Straż Pożarną. Zadania planowane do wykonania przez podmioty gospodarcze i osoby fizyczne będą realizowane przy udziale środków własnych inwestorów wspieranych środkami funduszy celowych oraz pomocowych i strukturalnych Unii Europejskiej.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Dla prawidłowej oceny realizacji *Programu* przyjęto system mierników jego efektywności, które można podzielić na trzy zasadnicze grupy: ekonomiczne, ekologiczne, społeczne. Wyniki analizy wskaźników posłużą do sporządzenia raportu z realizacji *Programu*.

## Spis tabel

Tabela 1	Ludność powiatu suwalskiego według płci w 2010	9
Tabela 2	Prognoza zmian ludności na lata 2012-2030	10
Tabela 3	Struktura ludności powiatu suwalskiego według wieku, sta na dzień 31.12.2011 r.	11
Tabela 4	System osadniczy i ludność	11
Tabela 5	Zestawienie powierzchni torfowisk w zależności od wielkości	15
Tabela 6	Zasoby bazy noclegowej w powiecie suwalskim w 2009 r.	15
Tabela 7	Korzystający z bazy noclegowej na terenie powiatu suwalskiego w 2009 r.	16
Tabela 8	Prywatna baza noclegowa	16
Tabela 9	Stan geodezyjny i kierunki wykorzystania powierzchni	20
Tabela 10	Własność powierzchni gruntów leśnych (ha)	24
Tabela 11	Powierzchnia Suwalskiego Parku Krajobrazowego	27
Tabela 12	Użytki ekologiczne na terenie powiatu suwalskiego	30
Tabela 13	Obszary Natura 2000 w granicach powiatu suwalskiego	32
Tabela 14	Klasyfikacja jezior na terenie powiatu suwalskiego	44
Tabela 15	Klasyfikacja jakości wód podziemnych na terenie powiatu suwalskiego	47
Tabela 16	Największe zasoby geodezyjne piasków i żwirów w powiecie suwalskim	53
Tabela 17	Wydobycie piasków i żwirów w powiecie suwalskim w roku sprawozdawczym 2010	54
Tabela 18	Ilość torfowisk na terenie powiatu suwalskiego	54
Tabela 19	Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefie powiatu suwalskiego w 2011	57
Tabela 20	Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie jakości powietrza	58
Tabela 21	Klasyfikacja stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń ozonu, z uwzględnieniem poziomu celu długoterminowego	58
Tabela 22	Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona zdrowia	59
Tabela 23	Poziomy dopuszczalne dla ternu kraju dla kryterium ochrona roślin	59
Tabela 24	Poziomy docelowe dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin	59
Tabela 25	Poziomy celów długoterminowych dla kryterium ochrona zdrowia i ochrona roślin	60
Tabela 26	Natężenie ruchu na drodze krajowej Nr 8 – E-67	61
Tabela 27	Wyniki badań hałasu komunikacyjnego w punkcie położonym w Bakalarzewie przy. u. Suwalskiej 5	62
Tabela 28	Punkt dystrybucji paliw płynnych i gazu na terenie powiatu suwalskiego	67
Tabela 29	Infrastruktura wodociągowa na terenie powiatu suwalskiego	70
Tabela 30	Sieć kanalizacyjna powiatu suwalskiego według stanu na dzień 31.12.2012 r.	72
Tabela 31	Ilość odpadów komunalnych powstałych na terenie powiatu suwalskiego w 2010 r.	73
Tabela 32	Drogi powiatowe w gminach powiatu suwalskiego	78
Tabela 33	Klasyfikacja dróg gminnych i powiatowych wg rodzaju nawierzchni	78
Tabela 34	Dochody i wydatki budżetu w 2010 roku wg działów	79
Tabela 35	Zadania własne powiatu	99
Tabela 36	Zadania Koordynowane – cele operacyjne, wskazane w Wojewódzkim Programie ochrony Środowiska na lata 2011-2014	101
Tabela 37	Zadania inwestycyjne gmin oraz Powiatu Suwalskiego do realizacji w latach 2012-2019	106
Tabela 38	Wskaźniki monitorowania Programu.	131

## Spis rysunków

Rysunek 1	Powiat Suwalski – położenie i podział administracyjny	8
Rysunek 2	Położenie głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce	46
Rysunek 3	Rozkład gleb marginalnych na terenie województwa podlaskiego	49
Rysunek 4	Mapa zagrożenia erozją wodną w powiecie suwalskim	50
Rysunek 5	Mapa zagrożenia erozją wietrzną na terenie powiatu	51
Rysunek 6	Rozmieszczenie torfowisk na terenie powiatu suwalskiego	55
Rysunek 7	Lokalizacja punktów dystrybucji paliw płynnych i gazowych	67
Rysunek 8	Ważniejsze drogi na terenie powiatu suwalskiego	77

## Spis wykresów

Wykres 1	Podział terytorialny powiatu suwalskiego na gminy i ich powierzchnia w km <sup>2</sup>	9
Wykres 2	Pracujący według rodzaju działalności w 2010 r.	12
Wykres 3	Struktura użytkowania gruntów w gminach powiatu suwalskiego – ha	20
Wykres 4	Formy ochrony przyrody i ich powierzchnia	24

Wykres 5	Pomniki przyrody w powiecie suwalskim	31
Wykres 6	Jakość wód w jeziorach na terenie powiatu suwalskiego	44
Wykres 7	Kierunki użytkowania powierzchni powiatu suwalskiego	48
Wykres 8	Użytki rolne zagrożenie erozją w gminach powiatu suwalskiego	51
Wykres 9	Zużycie wody na potrzeby gospodarki i ludności w 2006 i 2010 r.	71

### Wyjaśnienie głównych skrótów:

<b>ARiMR</b>	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacja Rolnictwa
<b>BAT</b>	Best Available Techniques – Najlepsze Dostępne Techniki
<b>ESMI</b>	indeks makrofitowy
<b>FOP</b>	Fundusz dla Rozwoju Organizacji Pozarządowych
<b>g</b>	wody gruntowe płytkiego krążenia o swobodnym zwierciadle
<b>GMO</b>	Organizmy Modyfikowane Genetycznie
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>GZWP</b>	główny zbiornik wód podziemnych
<b>IOJ</b>	indeks okrzemkowy
<b>IUNG</b>	Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa
<b>JCW</b>	jednolita część wód
<b>KPOŚK</b>	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
<b>NATO</b>	Organizacja Traktatu Północnoatlantyckiego
<b>NFOŚiGW</b>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
<b>OSO</b>	obszary specjalnej ochrony ptaków
<b>PEM</b>	promieniowanie elektromagnetyczne
<b>PIG</b>	Państwowy Instytut Geologiczny
<b>PODR</b>	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Szepietowie
<b>POIiŚ</b>	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
<b>PROW</b>	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
<b>RDLP</b>	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
<b>RDOŚ</b>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
<b>RLM</b>	równoważna liczba mieszkańców
<b>RPO WP</b>	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013
<b>RZGW</b>	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
<b>SOO</b>	specjalne obszary ochrony siedlisk
<b>SPK</b>	Suwalski Park Krajobrazowy
<b>sw</b>	studnia wiercona
<b>SWOT</b>	metoda analizy określająca słabe i mocne strony oraz szanse i zagrożenia
<b>TSP</b>	toksyczne środki przemysłowe
<b>UE</b>	Unia Europejska
<b>w</b>	wgłębne wody poziomu artezyjskiego i subartezyjskiego
<b>WFOŚiGW</b>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>WIOŚ</b>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>WPN</b>	Wigierski Park Narodowy
<b>WSSE</b>	Wojewódzka Stacja Sanitaro – Epidemiologiczna
<b>WZMiUW</b>	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
<b>ZUOK</b>	Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych
<b>ZZO</b>	Zakład Zagospodarowania Odpadów

## ZAŁĄCZNIK 1.

### Jeziora w granicach Powiatu Suwalskiego.

L.p.	Nazwa Jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość [m]	Lata badań	Kategoria podatności na degradację	Klasa czystości
<b>Jeziora Suwalskiego Parku krajobrazowego i pobliskie</b>						
1	Hańcza	311,4	108,5	1991,1996, 1997, 2000, 2005	1	1
2	Szurpiły	80,96	46,8	1984, 1985, 2003	2	2
3	Kluczystko	3,6	13,6	1984 1985, 2003	2	3
4	Jegłówek	19,6	26,5	1984, 1985, 2003	2	2
5	Jegłowieczek	1,6	8,2	2003	3	2
6	Kopane	15,1	18,7	1984, 1985	2	2
7	Udziejek	6,1	7,2	1984, 1985	3	2
8	Szelment Wielki	356,1	45,0	1984, 1985, 1999, 2005	1	2
9	Szelment Mały	168,5	28,5	1984, 1985, 1999, 2005	2	2
10	Szumowo	30,0	8,0	1984, 1985	3	3
11	Udryn	6,06	6,1	1984, 1985	non	2
12	Jałowo	15,2	15,5	1984, 1985	2-3	2
13	Gulbin	7,4	9,4	1985, 1986, 2000	non	2
14	Okrągłe Kleszczowskie	15,8	8,0	1985, 1986, 2000	non	2
15	Kojle	15,4	33,0	1985, 1986, 2002	2	2
16	Perty	20,0	31,0	1985, 1986, 2002	2	2
17	Jaczo	39,7	25,0	1985, 1986, 2001	2	2
18	Kameduń	25,5	24,5	1985, 1986, 2001	2	2
19	Łopuszek	ok. 2,0		1986	-	2
20	Białe	8,5	16,0	1986	-	3
21	Potop	19,5	26,0	1986	-	2
22	Prowinek	2,8	4,0	1986	-	2
23	Płonszyn	2,95	7,1	1986	-	3
24	Krejwelek	9,5	6,0	1987, 2000	non	2
25	Przechodnie	25,5	5,4	1987, 2000, 2007	non	2
26	Postawełek	3,4	4,8	1987, 2000	non	2
27	Pobodzie	53,1	16,5	1987, 2002	3	3
28	Czarne Kleszczewskie	6,2	5,2	1987, 2000	3	2
29	Białe Kleszczewskie	9,8	11,5	1987, 2000	3	2
30	Linówek	2,6	5,6	2003	non	1
<b>Jeziora Wigierskie</b>						
31	Wigry	2118,3	73,0	1984-86, 2004	2	2
32	Białe Wigierskie	100,2	34,0	1985, 1986, 2004	1	1
33	Suchar Wielkie	9,2	9,6	1985, 1986	-	3
34	Muliczne	25,7	11,3	1985, 1986, 2001-2008	2	2
35	Długie Wigierskie	80,0	14,8	1985, 1986, 1999-2008	2	2

L.p.	Nazwa Jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość [m]	Lata badań	Kategoria podatności na degradację	Klasa czystości
36	Okrągłe Wigierskie	12,2	12,8	1985, 1986, 2001-2008	2	2
37	Staw Wigierski	22,2	14,2	1985, 1986	-	3
38	Czarne Wigierskie	5,0	11,3	1985, 1986	-	2
39	Pierty	228,2	38,0	1987, 2004	2	2
40	Białe Pierciańskie	6,0	24,0	1987	-	2
41	Królówek	9,9	4,5	1987	-	3
42	Omułówek	14,2	5,5	1987	-	2
43	Leszczewek	21,0	6,5	1987	-	3
44	Krzywe Wigierskie	138,4	28,5	1981, 1998	2	2
45	Czarne k. Krzywego	23,4	8,8	1981, 1998	3	2
46	Zielone k. Krzywego	7,7	6,0	1998	non	2
47	Koleśne	25,6	15,0	1981, 1998	3	2
<b>Jeziora rzeki Rospudy - Netty</b>						
48	Czarne Filipowskie	40,7	28,1	1990	-	2
49	Rospuda Filipowska	341,7	38,9	1990, 2005	1	2
50	Kamienna	44,1	20,0	1990	-	2
51	Wysokie k. Rospudy	24,1	26,5	1990	-	2
52	Długie Filipowskie	23,0	5,0	1990	-	3
53	Garbaś	152,5	48,0	1990, 2005	2	2
54	Głębokie k. Garnaś	10,0	17,5	1990	-	3
55	Szumowo Bakalarzewskie	88,2	13,6	1990, 2007	2	2
56	Okrągłe Bakalarzewskie	43,7	4,7	1990	-	2
57	Bolesty	138,8	16,2	1990, 2006	2	3
58	Pieruńskie Wielkie	189,4	25,5	1990, 2005	2	2
<b>Jeziora ciągu rzeki Bludzi</b>						
59	Kościelne	50,8	6,6	1990	-	2
60	Białe Filipowskie	132,4	53,0	1991, 2005	2	1
61	Przystajne	31,5	15,9	1991	2	3
62	Czostków	20,1	9,4	1991	3	3
63	Krzywe k. Przerośli	51,25	21,3	1991, 2007	2	2
64	Boczne k. Przerośli	58,3	33,5	1991, 2007	2	2
<b>Pozostałe</b>						
65	Dunajewo	26,0	3,8	2004	3	1
66	Ożewo	55,0	55,5	1989, 2000, 2007	2	2
67	Okmin	114,4	39,9	1989, 2000	2	2
68	Jemielskie	50,0	23,2	1989, 2007	2	2
69	Wizajny	293,1	5,3	1995, 2000, 2007	non	2

Źródło: Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu: suwalskiego grodzkiego i suwalskiego miejskiego w 2010 r., WIOŚ del. Suwałki, 2011