

ZARZĄD POWIATU AUGUSTOWSKIEGO



**PROGRAM  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU  
AUGUSTOWSKIEGO  
NA LATA 2008 - 2011**

**Wykonawca:**  
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.  
Białystok, ul. Św. Rocha 5 lok. 202  
Telefon / fax: 085 744 54 98  
e-mail: [szrodowisko@izr.pl](mailto:szrodowisko@izr.pl)  
[www.iszr.pl](http://www.iszr.pl)



Białystok, 2008 r.

## SPIS TREŚCI

<b>1. WSTĘP.....</b>	<b>4</b>
1.1. WPROWADZENIE.....	4
1.2. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
1.3. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROGRAMU.....	4
1.4. CEL PROGRAMU.....	5
1.5. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU.....	5
1.6. ZAKRES PROGRAMU.....	6
<b>2. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE AUGUSTOWSKIM .....</b>	<b>7</b>
2.1. POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY .....	7
2.2. RZEŻBA TERENU .....	8
2.3. GLEBY I STRUKTURA UŻYTKOWANIA TERENU.....	9
2.4. KLIMAT.....	11
2.5. FLORA I FAUNA .....	12
2.6. OBIEKTY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.....	13
<b>3. SYTUACJA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA POWIATU AUGUSTOWSKIEGO.....</b>	<b>16</b>
3.1. DEMOGRAFIA I PROCESY SPOŁECZNE .....	16
3.2. GOSPODARKA .....	17
3.2.1. Podmioty gospodarcze .....	17
3.2.2. Rolnictwo .....	20
3.3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	21
3.3.1. Drogi.....	21
3.3.2. Zaopatrzenie w wodę.....	23
3.3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków .....	24
3.3.4. Składowiska odpadów stałych.....	25
3.3.5. Gazownictwo.....	26
3.3.6. Ciepłownictwo.....	26
3.3.7. Infrastruktura energetyczna.....	27
<b>4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU AUGUSTOWSKIEGO.....</b>	<b>28</b>
4.1. WODY.....	28
4.1.1. Zasoby wodne.....	28
4.1.2. Stan aktualny.....	33
4.1.3. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych .....	39
4.2. GLEBY I POWIERZCHNIA ZIEMI .....	42
4.2.1. Stan aktualny.....	42
4.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE .....	43
4.3.1. Stan aktualny.....	43
4.3.2. Zanieczyszczenie powietrza.....	45
4.4. KLIMAT AKUSTYCZNY .....	48
4.4.1. Stan aktualny.....	48
4.4.2. Zagrożenie środowiska hałasem .....	51
4.5. OBSZARY CHRONIONE.....	53
4.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	60
4.6.1. Stan aktualny.....	60
4.7. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE .....	61
4.7.1. Stan aktualny.....	61
4.8. PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT .....	65
<b>5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....</b>	<b>68</b>
5.1. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE PROGRAMU.....	68
5.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa .....	69
5.1.2. Integracja z Unią Europejską .....	71
5.1.3. Polityka i strategia województwa podlaskiego w zakresie ochrony środowiska.....	73
<b>6. USTALENIA PROGRAMU .....</b>	<b>74</b>
6.1. CELE PROGRAMU.....	74

6.2. PROGRAM ZADANIOWY .....	78
6.2.1. Zadania koordynowane.....	78
6.2.2. Zadania własne .....	82
<b>7. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA</b>	<b>83</b>
7.1. ZASADY OGÓLNE .....	83
7.2. LIMITY KRAJOWE UJĘTE W „II POLITYCE EKologicznej Państwa” .....	85
7.3. PODZIAŁ LIMITÓW KRAJOWYCH NA LIMITY WOJEWÓDZKIE I POWIATOWE .....	86
7.4. ŹRÓDŁA INFORMACJI WYMAGANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGRAMÓW GMINNYCH .....	87
7.5. PROGRAMY REGIONALNE I LOKALNE NA SĄSIEDNICH OBSZARACH .....	88
7.6. WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA .....	89
<b>8. MONITORING I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM .....</b>	<b>90</b>
8.1. MONITORING I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM.....	90
8.2. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU .....	92
<b>9. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU .....</b>	<b>99</b>
<b>10. SPIS TABEL.....</b>	<b>109</b>
<b>11. SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>109</b>
<b>12. ZAŁĄCZNIKI.....</b>	<b>110</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 1. ZESTAWIENIE KONCESJI NA WYDOBYWANIE KRUSZYWA NATURALNEGO ZE ZŁÓŻ NA TERENIE POWIATU AUGUSTOWSKIEGO. 110</b>	
<b>ZAŁĄCZNIK NR 2. ŹRÓDŁA PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO ZWIĄZANEGO Z FUNKCJONOWANIEM PRZEKAŹNIKÓW TELEFONII KOMÓRKOWEJ. 112</b>	
<b>ZAŁĄCZNIK NR 3. WYKAZ TRAS DROGOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEWOŻONE SĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE .....</b>	<b>114</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 4. WYKAZ TRAS KOLEJOWYCH, PO KTÓRYCH PRZEWOŻONE SĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE .....</b>	<b>115</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 5. WYKAZ OBIEKTÓW, W KTÓRYCH WYMAGANA JEST INSTALACJA SYGNALIZACYJNO-ALARMOWA .....</b>	<b>115</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 6. WYKAZ OBIEKTÓW ENERGETYKI I ŁĄCZNOŚCI O ZNACZENIU KRAJOWYM LUB REGIONALNYM.....</b>	<b>116</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 7. WYKAZ OBIEKTÓW, W KTÓRYCH WYSTĘPUJĄ MATERIAŁY NIEBEZPIECZNE .....</b>	<b>116</b>
<b>ZAŁĄCZNIK NR 8. ZAMIERZENIA GMIN W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA W OKRESIE REALIZACJI PROGRAMU .....</b>	<b>117</b>

# **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 dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011* jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do 2011 r., jak również planem wdrożeniowym na lata 2008-2011.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r.* (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa*. Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie oraz realizację zasad, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego* obejmuje lata 2008 – 2011. Jest też aktualizacją i kontynuacją dotychczasowego *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2004 – 2007*.

## **1.2. Podstawa opracowania**

Podstawą opracowania jest umowa zawarta przez Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o. ze Starostwem Powiatowym w Augustowie.

### **□ Podstawa prawna opracowania**

Opracowanie *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011* wynika z art. 17 *Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2008 Nr 25 poz. 150) - nakładającego na powiat obowiązek opracowania ww. *Programu*.

## **1.3. Główne założenia Programu**

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 powiatu.

#### **1.4. Cel Programu**

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

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008 – 2011* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju powiatu augustowskiego, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa i województwa 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 powiatu. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

#### **1.5. Zawartość Programu**

- 1) Identyfikacja najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.

- 2) Wskazanie 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) Oszacowanie niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.
- 4) Ułatwienie starań o pomoc finansową, podejmowanych przez władze samorządowe i podmioty gospodarcze w instytucjach krajowych i zagranicznych na realizację zadań proekologicznych.

### **1.6. Zakres Programu**

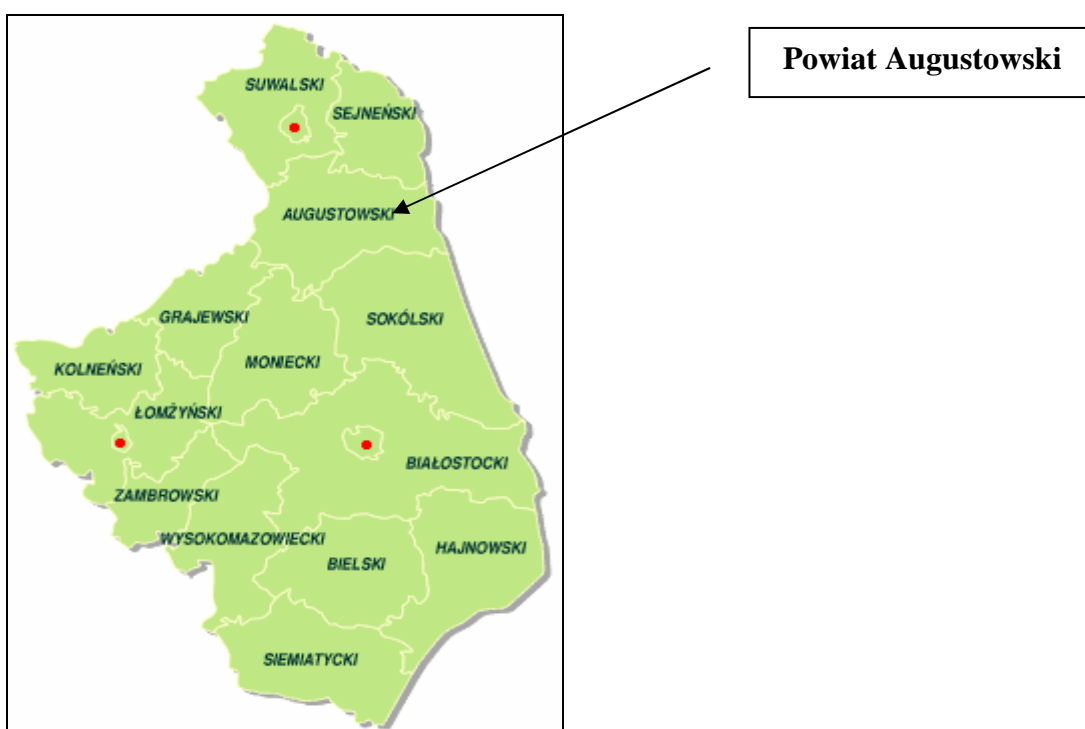
*Program swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:*

- 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.

## 2. PODSTAWOWE DANE O POWIECIE AUGUSTOWSKIM

### 2.1. Położenie i podział administracyjny

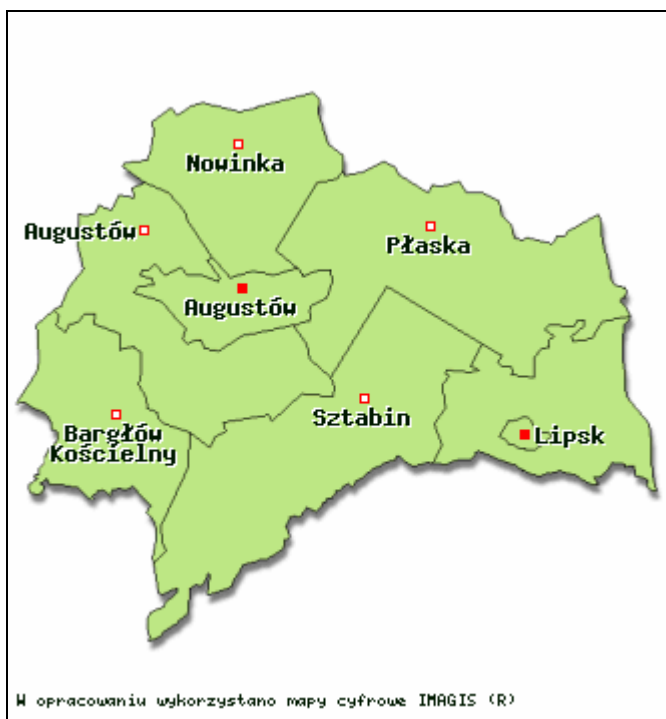
Powiat augustowski położony jest w północno – wschodniej części Polski w województwie podlaskim. Jest jednym z 14 powiatów województwa podlaskiego. Od wschodu graniczy z Białorusią, południową granicą powiatu jest rzeka Biebrza i powiaty sokólski, moniecki i grajewski. Od zachodu powiat augustowski graniczy z powiatem ełckim województwa warmińsko-mazurskiego, a od północy z powiatem suwalskim i sejneńskim.



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

#### Rysunek 1 Powiat augustowski na tle województwa podlaskiego

Powiat augustowski zajmuje powierzchnię 1658,95 km<sup>2</sup>. Obejmuje 7 jednostek administracyjnych: miasto Augustów i miasto Lipsk oraz gminy: Augustów, Bargłów Kościelny, Nowinka, Płaska i Sztabin.



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

**Rysunek 2 Gminy powiatu augustowskiego**

## 2.2. Rzeźba terenu

Obszar powiatu położony jest pomiędzy fazą wigierską, a fazą poznańską ostatniego zlodowacenia (bałtyckiego). Obszar jest zatem stosunkowo płaski i znajduje się na wysokości od około 140 m. n.p.m., a we wschodniej części Puszczy Augustowskiej do 113 m. n.p.m. (przy śluźce Dębowo). Teren powiatu obniża się w kierunku południowym i jest mało urozmaicony.

Teren powiatu Augustów został najsilniej ukształtowany przez trzecie zlodowacenie tzw. bałtyckie lub północno-polskie. Maksymalny zasięg tego zlodowacenia sięgnął północnej granicy powiatu tzn. południowych brzegów jeziora Wigry. Na południe od jeziora Wigry rozpoczyna się sandr augustowski, który przechodzi w pradolinę rzeki Biebrzy. Zachodnia część powiatu charakteryzuje się niską lesistością (gmina Bargłów Kościelny - ok. 14 %), występują tu jedynie niewielkie powierzchnie leśne otoczone polami uprawnymi.

Powiat zajmuje około 70% powierzchni Puszczy Augustowskiej, północny fragment Basenu Górnego doliny rzeki Biebrzy, południową część doliny rzeki Rospuda. Poza wymienionymi dużymi rzekami występują liczne drobne cieki czasami przekształcone w sieć podstawową melioracji. Na terenie objętym opracowaniem występują dość duże jeziora, a wśród nich Necko, Białe, Rospuda, Sajno, czy rezerwatowe jezioro Kolno. Ważnym szlakiem



wodnym w ruchu turystycznym jest Kanał Augustowski, który łączy dorzecze Niemna i Wisły, przecinając tereny porośnięte cennymi drzewostanami Puszczy Augustowskiej.

Stolica powiatu – Augustów, położony pomiędzy trzema jeziorami na skraju Puszczy Augustowskiej, uzyskał w 1993 r. status uzdrowiska. Wokół miasta wyznaczono strefy ochronne.

Według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego znajdują się tutaj mikroregiony wchodzące:

w skład Równiny Augustowskiej:

- Równina Mikaszewska,
- Równina Studzieniczna,
- Równina Frąckowska,
- Pagórki Augustowskie,

i w skład pojezierza Ełckiego:

- Wzniesienie Bargłowsko-Milewskie.

### **2.3. Gleby i struktura użytkowania terenu**

Gleby w powiecie augustowskim charakteryzują się średnim potencjałem plonotwórczym.

Na przeważającej części terenu występują gleby kompleksu 7 żytniego bardzo słabego. Teren gminy Bargłów Kościelny, to głównie kompleks 2 – pszeny dobry z wyspowo występującym kompleksem 4 –żytnim dobrym i kompleksem 3 – pszenym wadliwym.

W strukturze bonitacyjnej użytków rolnych dominują grunty klasy III i IV stanowiące 54,2 % ogólnej ich powierzchni. Na terenie powiatu nie występują gleby klasy I i II. Zdecydowanie najslabsze gleby występują w gminie Płaska, (tylko 13,5 % użytków rolnych stanowią gleby klasy IV, pozostałe gleby należą do klasy V i VI, czyli gleby nadające się do zalesiania). Natomiast najlepsze gleby występują w gminie Bargłów Kościelny, gdzie gleby klasy III i IV zajmują aż 78,8 % oraz w gminie Augustów, gdzie gleby klasy III i IV zajmują 71,4 %.

Strukturę jakościową gruntów ornych w poszczególnych klasach bonitacyjnych na terenie powiatu augustowskiego przedstawia tabela nr 1.

**Tabela 1. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie powiatu augustowskiego**

Klasa bonitacyjna	powiat augustowski		województwo podlaskie	
	ha	%	ha	%
I	-	-	-	-
II	-	-	10	-
IIIa	34	0,09	7 545	0,90
IIIb	1 352	3,40	57 561	6,80
IVa	11 197	28,14	18 711	21,49
IVb	12 008	30,18	219 031	25,90
V	6 956	17,48	223 379	26,42
VI	8 241	20,71	156 346	18,49
Razem	39 788	100,00	845 583	100,00

Źródło: Starostwo Powiatowe w Augustowie

Na terenie powiatu augustowskiego stwierdzono największy odsetek gleb marginalnych pod użytkami zielonymi – 12,4%. Marginalizacji gleb często towarzyszy bardzo niska gęstość zaludnienia, czego przykładem może być gmina Płaska (7 os./km<sup>2</sup>). Obszary występowania gleb marginalnych oraz mniej przydatnych dla rolnictwa często cechuje duża różnorodność krajobrazu i zróżnicowanie fizjograficzne. Czynniki te sprzyjają rozwojowi funkcji turystycznych, jako alternatywy dla rolnictwa, co ma miejsce w powiecie augustowskim.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów na terenie powiatu augustowskiego, na dzień 01.01.2008 r., wynosi 165 895 ha. Największą powierzchnię powiatu (47,5 %) zajmują grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzaczenia, a także użytki rolne (43 %). Pozostałą powierzchnię zajmują grunty pod wodami (3 %), nieużytki (3%), grunty zabudowane i zurbanizowane (2%) oraz użytki ekologiczne i tereny określone jako różna (po mniej niż 1 %).

Formy użytkowania terenu powiatu augustowskiego przedstawia tabela nr 2.

**Tabela 2. Formy użytkowania terenu powiatu augustowskiego na dzień 01.01.2008 r.**

Powierzchnia ewidencyjna gruntów w ha									
Użytki rolne ogółem									
grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe	grunty rolne zabudowane	grunty pod stawami	grunty pod rowami	razem		
39 833	467	21 659	7 743	1 500	8	842	72 052		
Grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzaczenia									
las	grunty zadrz. i zakrz.	razem							
78 058	820	78 878							
Grunty zabudowane i zurbanizowane									
tereny mieszkaniowe	tereny przemysłowe	inne tereny zabudowane	zurbanizowane tereny niezabudowane	tereny rekreacyjno-wyp.	tereny komunikacyjne			Użytki kopalne	razem
					drogi	tereny kolej.	inne		
283	92	152	21	93	2 625	335	5	45	3 651
Grunty pod wodami									

<b>Powierzchnia ewidencyjna gruntów w ha</b>		
powierzch. pływającymi	powierzch. stojącymi	razem
5 580	51	5 631
<b>Użytki ekologiczne</b>		
razem	38	
<b>Nie użytki</b>		
razem	5 627	
<b>Tereny różne</b>		
razem	18	
<b>Powierzchnia gruntów ogółem</b>		
<b>razem</b>	<b>165 895</b>	

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Augustowie

## 2.4. Klimat

Warunki klimatyczne tego terenu kształtowane są głównie pod wpływem klimatu kontynentalnego, choć obecność jezior wpływa na złagodzenie amplitudy temperatur. Okres przymrozków kończy się w maju a zaczyna na początku września. Najwięcej opadów jest w lipcu - około 80 mm, przy średniorocznej ok. 650 mm, choć przez ostatnie lata opady są mniejsze i wynoszą około 500 - 550 mm rocznie. Jest to obszar, na którym występuje ok. 130 dni z opadem większym niż 0,1 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się 76 - 96 dni w ciągu roku.

Przez teren powiatu augustowskiego przebiega granica między IV i V strefą klimatyczną Polski. Północna (mniejsza część) powiatu leży w strefie o najniższej obliczeniowej temperaturze zewnętrznej w kraju, tj. - 24°C. Pozostała część powiatu leży w IV strefie o temperaturze - 22°C.

Najchłodniejszym miesiącem roku jest miesiąc styczeń o średniej wieloletniej temperaturze -5,4°C, natomiast najcieplejszym miesiącem jest lipiec, o średniej temperaturze 16,9°C.

Zgodnie z ustaleniami z IMiGW w Warszawie reprezentatywną stacją meteorologiczną dla terenu powiatu augustowskiego jest stacja w Suwałkach. Według *Katalogu danych meteorologicznych* średnie temperatury powietrza dla obszaru przyporządkowanego stacji Suwałki są następujące:

- średnia temperatura w ciągu roku: 5,9°C,
- średnia temperatura w okresie zimowym (sezonie grzewczym): -0,9°C,
- średnia temperatura w okresie letnim: 12,7°C.

Średnia temperatura sezonu grzewczego jest najniższą z temperatur dla wszystkich stacji meteorologicznych w kraju, natomiast średnia temperatura okresu letniego jest jedną z najniższych w kraju.

Średnia prędkość wiatru w ciągu roku wynosi ok. 4,2 m/s, przy czym wyższa jest w zimie, a niższa w lecie. Z analizy róży wiatrów dla rejonu, w którym leży powiat augustowski, wynika, że najczęściej występują na tym obszarze wiatry z kierunku południowo-zachodniego (25,2 %), natomiast najrzadziej z kierunku północnego (6,2 %) i wschodniego (6,8 %).

## 2.5. Flora i fauna

Powiat augustowski leży na granicy zasięgów gatunków borealnych, które na wysokości Kanału Augustowskiego mają swoje południowe granice występowania, oraz tuż przy wschodniej granicy występowania gatunków atlantyckich. Okres wegetacyjny wynosi w tym rejonie ok. 180 dni i jest o około 40 dni krótszy niż np. w rejonie Słubic (zachodnia granica Polski). Dominującym zbiorowiskiem jest tu bór sosnowy *Peucedano-Pinetum*, oraz bór mieszany *Pino-Quercetum*, w dolinie Biebrzy przeważają nadrzeczne, przystrumykowe i źródliskowe łągi olszowo-jesionowe i olszowe *Circaeo-Alnetum* i *Alnetum incanae boreale*. W części zachodniej powiatu przeważają zbiorowiska grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum*, odmiana mazurska, postać ciepłolubna.

Powiat Augustów w ponad 47% (78 319 ha) pokryty jest lasami, z czego lasy publiczne zajmują powierzchnię 67 417 ha, a lasy prywatne 10 902 ha. W związku z tym, że nie wykonano inwentaryzacji przyrodniczej powiatu, najbardziej wiarygodne dane na temat zasobów flory i fauny znajdują się w operatach urzędzeniowych nadleśnictw. Z informacji zawartych w tych opracowaniach wynika, że występuje tu ok. 800 gatunków roślin naczyniowych, w tym wiele podlegających ochronie prawnej oraz znajdujących się na Czerwonych listach, w tym między innymi: wierzba lapońska (relikt borealny), arnika górską, goździk piaskowy, orlik pospolity, 5 gatunków widłaków, lilia złotogłów, storczyk płamisty, 3 gatunki roszcików itd.

Liczna jest również populacja zwierząt podlegających ochronie z gromady owadów (tęczniki, biegacze, paź królowej i inne motyle), płazów (traszki, kumaki, rzekotka drzewna, której kolonie ulegają zmniejszeniu w wyniku suszy), gadów (jaszczurki, węże), ok. 60 gatunków ptaków wodnych oraz ptaki drapieżne, dla ochrony których wyznaczane są strefy ochronne.

W zróżnicowanym środowisku dobre warunki do życia znajdują również duże zwierzęta jak łoś, jelen, sarna i dzik. Specyficzne warunki, typowe dla rozległych puszczy, odnajdują tu także wilki i rysie.

Inwentaryzację najpospolitszych gatunków zwierzyny grubej zawiera tabela nr 3.

**Tabela 3. Liczebność zwierzyny na terenie powiatu augustowskiego (sztuki), w rozbiciu na poszczególne nadleśnictwa, wg stanu na 03.2008 r.**

Gatunki zwierząt	Nadleśnictwo				Razem
	Augustów	Płaska	Suwałki (1 obręb)	Szczebra	
Łosie	163	75	3	48	289
Jelenie	439	320	80	350	1189
Sarny	996	295	80	300	1671
Dziki	305	190	30	130	655
Wilki	40	26	2	0	68
Rysie	18	9	0	0	27
Borsuki	159	48	12	36	255
Kuny	209	60	24	50	343
Lisy	342	100	65	80	587
Zająca	630	370	80	140	1220
Bażanty	30	30	0	0	60
Kuropatwy	141	40	30	60	271
Jarzabki	473	180	35	118	806
Pizmaki	0	25	0	37	62
Bobry	0	0	10	0	10
Jenoty	162	50	18	40	270
Tchórze zwyczajne	103	45	0	30	178
Norki amerykańskie	179	110	0	105	394

*Źródło: Dane Nadleśnictw: Augustów, Płaska, Suwałki, Szczebra*

Niestety na przestrzeni ostatnich lat nadal bardzo mała jest populacja głuszca, którego toki można było obserwować w latach siedemdziesiątych, również znikoma jest populacja cietrzewia związanego z otwartymi krajobrazami łąk bagiennych.

## 2.6. Obiekty dziedzictwa kulturowego

Najbardziej znanym zabytkiem powiatu augustowskiego i główną atrakcją turystyczną regionu jest Kanał Augustowski. Kanał o długości 101,2 km (80 km na terenie Polski i 17,8 km na terenie Białorusi oraz 3,4 km – odcinek graniczny) łączy dorzecza Wisły i Niemna.

Powstał według projektu gen. Ignacego Prądzyńskiego z 1823 roku, a jego budowa zajęła 15 lat (z przerwą podczas powstania). Różnica poziomów zwierciadła wody uregulowana została przez budowę 18 śluz i 29 upustów. Połączenie Wisły i Niemna miało na celu ominięcie Prus, które za dostęp do swych portów pobierały wysokie cło.

Dziś Kanał Augustowski wraz z jeziorami oraz Czarną Hańczą tworzy malowniczy szlak wodny.

Do najbardziej interesujących obiektów kulturowych na terenie miasta Augustowa należą:

- Bazylika Mniejsza pw. Najświętszego Serca Jezusowego wybudowana w latach 1906 – 1911. Jest mieszaniną stylów z przewagą elementów romańskich, o dł.50 m, szer. 20 m i wysokości sklepienia 15 m, wieże o wys. 50 m;
- Zespół Sakralny w Studzienicznej obejmuje zabytkowy drewniany kościół z 1847 roku, drewnianą dzwonnice z 1871 roku oraz kaplicę z 1872 roku z cudownym obrazem Matki Boskiej Studzieniczańskiej na wyspie połączonej groblą z lądem. Miejsce licznych pielgrzymek, szczególnie z okazji święta parafialnego przypadającego w dniu Zielonych Świątek;
- kościół pw. Matki Boskiej Częstochowskiej, Al. Kardynała S. Wyszyńskiego; dawna cerkiew garnizonowa z 1896 roku;
- Stara Poczta z 1829 roku oraz park według projektu H. Marconiego położone przy ul. Wybickiego;
- kamienice z przełomu XIX i XX w. przy ul. 3 Maja, Wojska Polskiego i przy Rynku Zygmunta Augusta;
- Orzechówka - budynki pokoszarowe z końca XIX w. w których w latach 1921-1939 stacjonował 1 Pułk Ułanów Krechowieckich im. Pułkownika Bolesława Mościckiego;
- budynek dworca kolejowego z końca XIX w. przy ul. Dworcowej;
- dworek „Prądyńskiego” – drewniany obiekt z połowy XIX w., obecnie siedziba Muzeum Historii Kanału Augustowskiego, przy ul. 29 Listopada;
- Biały Domek - przed II wojną światową ośrodek wypoczynkowy podoficerów 1 Pułku Ułanów Krechowieckich, położony przy ul Turystycznej;
- Oficerski Yacht Club Pacific – były Wojskowy Dom Wypoczynkowy w Augustowie 1935 roku, według projektu architekta Juliusza Nagórskiego, położony przy Al. Kardynała S. Wyszyńskiego;
- „Hotel nad Jeziorami” wybudowany w latach 1938-1939 według projektu światowej sławy architekta Macieja Nowickiego, obecnie „Zajazd Hetman”, przy ul. Sportowej;

Ciekawe zabytki położone są również na terenie innych jednostek administracyjnych powiatu. Są wśród nich:

- Kościół parafialny gotycko – renesansowy z lat 1584 – 1589 - Sanktuarium Maryjne w Krasnymborze, gm. Sztabin;
- Kościół parafialny z pocz. XX w. - Sanktuarium Maryjne w Lipsku;
- Molena Staroobrzędowców z 1948 roku w Gabowych Grądach, gm. Augustów;
- Kościół parafialny drewniany z XVII w. w Jaminach, gm. Sztabin;

- Kościół parafialny neogotycki z 1910 roku w Sztabinie;
- Kościół parafialny neogotycki w Janówce, gm. Augustów;
- Kościół drewniany i dzwonnica z początku XX w. w Mikaszówce, gm. Płaska;
- Zespół kościoła parafialnego z II połowy XIX w. w Bargłowie Kościelnym;
- Kaplica na cmentarzu z II połowy XIX w. w Bargłowie Kościelnym;
- Kościół parafialny z początku XX w. w Monkiniach, gm. Nowinka;
- Kościół parafialny /dawniej cerkiew z XIX w./ w Rudawce, gm. Płaska;
- Kościół z lat 1903 – 1904 w Rygałówce, gm. Lipsk;
- Kaplica we wsi Jasionowo, gm. Lipsk;
- Układ urbanistyczny Lipska z II połowy XVI w.;
- Układ urbanistyczny Sztabina z XVIII w.;
- Kapliczki przydrożne w miejscowościach: Czarny Las, Jaminy, Lipowo, Mogilnice, Sztabin, Wrotki, Bargłów, Żarnowo II;
- Zespół Dworski z XIX w. w Cisowie, gm. Sztabin;
- Zespół Dworski z II połowy XVIII w. w Łabętniku, gm. Bargłów;
- Zagrody drewniane z przełomu XIX i XX w. w Rutkach Starych/ gm. Augustów/, Bartnikach, Krasnem, Lipszczanach, Rakowiczach, Skieblewie, Starożyńcach /gm. Lipsk/;
- Święte miejsce nad Rzeką Rospuda, gm. Nowinka;
- Uroczysko Powstańce nad rzeką Blizna, gm. Nowinka.

### 3. SYTUACJA SPOŁECZNO-GOSPODARCZA POWIATU AUGUSTOWSKIEGO

#### 3.1. Demografia i procesy społeczne

Na terenie powiatu augustowskiego zamieszkuje 60535 osób, z czego ponad 54% w miastach - Augustowie (ok. 50%) i Lipsku (ok. 4%). Gęstość zaludnienia powiatu kształtuje się na poziomie 36 osób/km<sup>2</sup> i jest nierównomierna - od 7 osób/km<sup>2</sup> na terenie gminy Płaska do 499 osób/km<sup>2</sup> w Lipsku.

Współczynnik feminizacji (liczba kobiet na 100 mężczyzn) utrzymuje się na poziomie 104 w 2006 roku.

Od roku 1995 zmniejsza się udział ludności w wieku przedprodukcyjnym, a zwiększa się w wieku produkcyjnym i poprodukcyjnym. Podobne tendencje występują w całym województwie podlaskim.

**Tabela 4. Ludność powiatu augustowskiego w latach 2000 – 2006**

Wyszczególnienie	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
<b>Ludność ogółem</b>	60962	60920	59166	59081	59062	59566	59494
Kobiety	30791	30798	30120	30072	30074	30071	30040
Mężczyźni	30171	30122	29046	29009	28988	28924	28935
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	16306	15798	15163	14626	14168	13747	13357
Ludność w wieku produkcyjnym	34874	35183	34129	34569	34961	35277	35546
Ludność w wieku poprodukcyjnym	9782	9939	9874	9886	9933	9971	10072
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	26,7%	26,0%	25,6%	24,8%	24,0%	23,3%	22,6%
Ludność w wieku produkcyjnym	57,2%	57,8%	57,7%	58,5%	59,2%	59,8%	60,3%
Ludność w wieku poprodukcyjnym	16,0%	16,2%	16,7%	16,7%	16,8%	16,9%	17,1%
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	86	122	11	- 23	18	1	11

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych, wyliczenia własne

Przyrost naturalny w 2006 r. mierzony w liczbach bezwzględnych był dodatni i wynosił +11 osób (urodzeń było 577, zaś zgonów było 566).



Ruch naturalny ludności w przeliczeniu na 1000 mieszkańców w 2006 roku kształtował się następująco: urodzeń żywych było 9,7; zgonów 9,5; przyrost naturalny w 2005 wynosił 0,0/1000 ludności.

Ludność gminy w wieku produkcyjnym i przedprodukcyjnym w roku 2006 stanowiła 82,9% ogółu mieszkańców gminy (w tym: w wieku produkcyjnym było 60,3%, przedprodukcyjnym 22,6%), natomiast w wieku poprodukcyjnym 17,1%. Wielkości te są bardzo istotne z punktu widzenia możliwości tworzenia miejscowych rynków pracy. Liczba ludności gminy w wieku poprodukcyjnym w stosunku do 100 osób w wieku produkcyjnym w 2006 roku wynosiła 28,3.

**Tabela 5. Ludność powiatu augustowskiego według gmin w latach 2000 – 2007**

Nazwa gminy	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Augustów miasto	30387	30360	29713	29694	29951	30092	30236	30304
Augustów – gmina	7066	7101	6774	6731	6697	6770	6728	7052
Bargłów Kościelny	5854	5861	5773	5793	5772	5824	5811	6052
Lipsk – miasto	2766	2740	2540	2558	2520	2558	2551	2680
Lipsk – obszar wiejski	3495	3449	3275	3264	3204	3291	3224	3307
Nowinka	2888	2873	2798	2796	2786	2787	2798	2884
Płaska	2653	2681	2641	2661	2629	2636	2609	2580
Sztabin	5853	5855	5652	5584	5503	5608	5537	5676
<b>Powiat Augustowski</b>	<b>60962</b>	<b>60920</b>	<b>59166</b>	<b>59081</b>	<b>59062</b>	<b>59566</b>	<b>59494</b>	<b>60535</b>

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego Augustowie

Analiza danych zawartych w tabeli powyżej wskazuje na wzrost liczby ludności powiatu augustowskiego w 2007 r. w stosunku do lat 2002-2006. Wzrost liczby ludności zanotowano we wszystkich gminach powiatu, oprócz gminy Płaska.

## 3.2. Gospodarka

### 3.2.1 Podmioty gospodarcze

Zmiany w strukturze gospodarki powiatu augustowskiego są odzwierciedleniem zmian o charakterze ogólnokrajowym, które wiązały się z zastąpieniem gospodarki centralnie planowanej mechanizmami rynkowymi. Ich efektem była silna redukcja podmiotów i miejsc

pracy w sferze publicznej na rzecz ekspansji przedsiębiorczości ludzi wykorzystujących szanse wynikające z wprowadzenia zasad gospodarki wolnorynkowej.

Na terenie powiatu w 2006 roku było zarejestrowanych 4305 podmiotów gospodarczych obejmujących 201 firm sektora publicznego i 4104 firmy sektora prywatnego (95% podmiotów).

W porównaniu z rokiem 2004, w 2006 roku o 45 spadła liczba podmiotów gospodarczych. Spadek nastąpił tylko w sektorze prywatnym - o 47 podmiotów. W sektorze publicznym wzrósł o 2 podmioty.

Ogólnie stosowanym miernikiem przedsiębiorczości lokalnej społeczności jest liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych, zwłaszcza reprezentujących sektor prywatny, przypadająca na 1000 osób zamieszkujących daną jednostkę terytorialną. Z danych zamieszczonych poniżej wynika, że w powiecie augustowskim poziom tych wskaźników jest niższy od przeciętnej w województwie podlaskim.

**Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców**

Wyszczególnienie	Powiat augustowski	Województwo Podlaskie
Liczba podmiotów gospodarczych przypadających na tysiąc mieszkańców	72,3	74,16
Liczba podmiotów sektora prywatnego przypadających na tysiąc mieszkańców	68,98	71,49

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych

Spośród podmiotów gospodarki narodowej 29,1% zaliczonych jest do sekcji handel i naprawy. Podobnie było w 2003 roku – wówczas odsetek podmiotów zaliczonych do sekcji handel i naprawy wynosił 29%.

Podmioty gospodarki narodowej powiatu augustowskiego na tle województwa podlaskiego według wybranych sekcji Europejskiej Klasyfikacji Działalności przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej powiatu augustowskiego na tle województwa podlaskiego według wybranych sekcji Europejskiej Klasyfikacji Działalności**

Wyszczególnienie	Powiat		Województwo	
	Ilość	%	Ilość	%
<b>Ogółem</b>	<b>4350</b>	<b>100,00</b>	<b>88915</b>	<b>100,00</b>
Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	408	9,4	3841	4,3
Przetwórstwo przemysłowe	405	9,3	8194	9,2
Budownictwo	440	10,1	8892	10
Handel i naprawy	1267	29,1	28361	32
Hotele i restauracje	186	4,3	1997	2,2
Transport, gospodarka magazynowa i łączność	352	8,1	7009	7,9

Wyszczególnienie	Powiat		Województwo	
	Ilość	%	Ilość	%
Pośrednictwo finansowe	126	3,1	3656	4,1
Obsługa nieruchomości i firm	482	11,1	11449	12,9
Edukacja	125	2,9	2318	2,6
Ochrona zdrowia i opieka społeczna	188	4,3	5215	5,9
Pozostała działalność usługowa komunalna, socjalna i indywidualna	331	7,6	6760	7,6

Źródło: Dane statystyczne GUS w Białymstoku, za rok 2006

Podmioty gospodarcze funkcjonujące na terenie powiatu w 2006 roku zatrudniały 7766 osób. Najwięcej – blisko 40% zatrudnionych jest w przemyśle i budownictwie i ok. 35% - w usługach nierynkowych. W porównaniu do 2003 roku, w którym zatrudnionych było 7204 osób, nastąpił wzrost o blisko 8% (562 osoby).

**Tabela 8. Dane dotyczące pracujących w powiecie augustowskim w 2006 r. (bez rolnictwa indywidualnego)**

Miasto / gmina	Ogółem	Rolnictwo łowiectwo leśnictwo rybołówstwo	Przemysł, budownictwo	Usługi rynkowe	Usługi nierynkowe
Powiat Augustowski	7 766	222	3074	1754	2716

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych

**Tabela 9. Liczba pracujących w powiecie augustowskim wg gmin w 2006 r.**

Miasto / gmina	Ogółem
Miasto Augustów	6 317
Lipsk	256
Gmina Augustów	508
Bargłów Kościelny	196
Nowinka	131
Płaska	172
Sztabin	186
<b>Powiat Augustowski</b>	<b>7 766</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych

Najwięksi pracodawcy w powiecie, to:

- a) British –American Tobacco Polska S.A.,
- b) Mazurskie Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Budowlane JW “Ślepsk”,
- c) Pracowniczy Ośrodek Maszynowy Sp. z o.o.,
- d) REDO Sp. z o. o.,
- e) „Mirage&Boats” Zajac & Bychto Sp. j.,
- f) „DarekCo” PHUP,

g) Przedsiębiorstwo Produkcyjno – Handlowo – Usługowe „Polifaktor”.

Problemy w zakresie gospodarki na terenie powiatu:

Do najważniejszych problemów w zakresie gospodarki na terenie powiatu należą:

- niski poziom wykształcenia mieszkańców wsi,
- postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej,
- odpływ młodych ludzi ze wsi do dużych miast,
- brak mobilności zawodowej mieszkańców i zdolności przystosowawczych do zmieniających się warunków ekonomicznych,
- wysokie koszty tworzenia nowych miejsc pracy.

### 3.2.2 Rolnictwo

Na obszarze powiatu augustowskiego znajdują się 182 wsie, w których funkcjonuje 6166 indywidualnych gospodarstw rolnych. Średnia powierzchnia indywidualnego gospodarstwa rolnego w powiecie wynosi 13,4 ha i jest zbliżona do średniej w woj. podlaskim (13,5 ha), przekraczając znacznie średnią krajową. Największe obszarowo gospodarstwa występują w gminach: Sztabin (17,7 ha), Miasto i Gmina Lipsk (17,6 ha) i Bargłów Kościelny (17,3 ha). Najmniejsze gospodarstwa są w gminie Płaska (4,01 ha) i mieście Augustów (7,2 ha).

**Tabela 10. Liczba i wielkość gospodarstw według gmin**

Wyszczególnienie	Liczba wsi	Liczba gospodarstw	Średnia wielkość gospodarstw /ha/	
			pow. ogólna	pow. UR
Miasto Augustów	0	450	7,2	4,50
Gmina Augustów	35	1114	15,58	14,20
Gmina Bargłów Kościelny	37	1040	17,33	13,27
Miasto i Gmina Lipsk	28	856	17,60	13,65
Gmina Nowinka	26	650	9,12	8,52
Gmina Płaska	16	973	4,01	3,56
Gmina Sztabin	40	1083	17,70	16,03
<b>Powiat augustowski</b>	<b>182</b>	<b>6166</b>	<b>13,40</b>	<b>11,30</b>

Źródło: Dane pozyskane z gmin

Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej wyznaczają: gleba, agroklimat, rzeźba terenu oraz warunki wodne. Czynniki obiektywne powodują, że wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący – 55, plasuje województwo podlaskie na ostatnim miejscu w kraju. Jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej w powiecie

augustowskim jest zróżnicowana – średnio 54,2 punkty. Najlepsza jest w gminie Bargłów Kościelny (63,7) i Augustów (62), najslabsza w gminach Płaska (36,2) i Sztabin (45,7).

Kierunki prowadzonej produkcji roślinnej i zwierzęcej są ściśle dostosowane do uwarunkowań klimatycznych i glebowych.

Powiat augustowski posiada korzystne warunki rozwoju ekologicznego. Liczba gospodarstw gospodarujących metodami ekologicznymi powoli, ale wciąż rośnie. Wytwarzanie żywności metodami ekologicznymi może stanowić atrakcyjną alternatywę dla rolnictwa tradycyjnego.

W strukturze zasiewów dominują zboża i rośliny pastewne. Średnie plony upraw w powiecie augustowskim są zbliżone do średnich plonów uzyskanych w województwie podlaskim. Wysokość osiąganych plonów poza czynnikami biologicznymi i agrarnymi, zdeterminowana jest w znaczącym stopniu zmiennymi warunkami klimatycznymi, takimi jak dotkliwa susza, czy długotrwałe deszcze.

### **3.3. Infrastruktura techniczna**

#### **3.3.1. Drogi**

Powiat augustowski położony jest na strategicznym szlaku komunikacyjnym, zarówno drogowym jak i kolejowym. Układ komunikacyjny powiatu augustowskiego stanowią: drogi publiczne, linie kolejowe i szlak wodny.

Przez powiat augustowski przebiegają ważne szlaki komunikacyjne. Należą do nich:

- drogi krajowe:
  - Nr 8 Granica Państwa – Budzisko – Suwałki – Augustów – Białystok,
  - Nr 16 Ełk – Augustów – Ogrodniki – Granica Państwa,
  - Nr 61 Augustów – Grajewo – Łomża,
- drogi wojewódzkie:
  - Nr 664 Raczki – Augustów – Lipsk – Lipszczany – Granica Państwa,
  - Nr 673 Lipsk – Dąbrowa Białostocka,
- linia kolejowa: granica państwa – Trakisзки – Suwałki – Augustów – Sokółka – Warszawa.

**Tabela 11. Dane dotyczące charakterystyki układu drogowego w granicach powiatu**

Drogi	Długość [km]	Szerokość jezdni / korony [m]	nośność [kN/oś]	Rodzaj nawierzchni [km]		Obiekty Inżynierskie
				Twarda	Grunt	
Krajowe	101,407	6/7/9/12	100	101,407	-	18 mostów 114 przepustów
Wojewódzkie	61,729	5,5/6/9	80	61,729	-	2 kanały , 1 wiadukt 9 mostów 46 przepustów
Powiatowe	500,516	5,5/6/9		396,295	104,221	106 przepustów 34 mosty
Gminne	568,000	-	-	88,000	480,000	

Źródło: Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Augustowskiego na lata 2007-2013

### Stan dróg

Stan nawierzchni dróg krajowych i wojewódzkich prowadzących przez teren powiatu augustowskiego jest niezadowalający. Występują głębokie koleiny i znaczne zdeformowania drogi. Fragmenty dróg wymagają gruntownej przebudowy, gdyż stan istniejący nie tylko obniża komfort jazdy, ale przede wszystkim zdecydowanie obniża bezpieczeństwo jazdy.

Spowodowane jest to bardzo dużym wzrostem natężenia ruchu pojazdów ciężarowych poruszających się w kierunku granicy państwa. Wśród tych pojazdów znajdują się również takie, w których obciążenia na oś przekraczają dopuszczalne parametry drogi. Niezadowalający jest również stan obiektów inżynierskich i poboczy oraz przydrożnych rowów odwadniających.

Na sieć dróg powiatowych zarządzanych przez powiat o łącznej długości 500,516 km składa się 396,295 km dróg o nawierzchni twardej oraz 104,221 km dróg o nawierzchni gruntowej (ulepszonej i naturalnej). Większość dróg powiatowych posiada nawierzchnię bitumiczną, ale jej stan techniczny jest niezadowalający z powodu występowania licznych spękań i ubytków nawierzchni. Występują odcinki dróg, gdzie parametry techniczne nie odpowiadają wymogom ustalonym obowiązującymi przepisami. Pobocza, rowy odwadniające i obiekty inżynierskie często wymagają przebudowy.

Większość dróg gminnych posiada nawierzchnię żwirową o niezadowalającym stanie technicznym, nie spełnia parametrów technicznych. Pobocza i rowy odwadniające wymagają konserwacji podobnie jak obiekty inżynierskie.

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa: Warszawa Sokółka Augustów - Suwałki-Trakiszki - (granica państwa), w części Sokółka - Suwałki (od km 45,200 do km 87,800), o długości 42,600 kilometra, pozostająca w Zarządzie Zakładu Linii Kolejowych w

Białymstoku. Jest to linia jednotorowa, o znaczeniu państwowym. Jej stan techniczny na terenie powiatu ocenia się jako dobry. Maksymalna prędkość jazdy pociągów na linii wynosi 90 km/h.

Szlakiem wodnym powiatu jest trasa Kanału Augustowskiego, łączącego Biebrzę z Niemnem. Jego długość wynosi 101,2 km, z czego 80 km jest po stronie polskiej i aż 77,5 km w stanie pełnej spławności. Na linię Kanału Augustowskiego składa się: 45 km sztucznych przekopów, 35 km uregulowanych koryt rzecznych i 22 km jezior.

### 3.3.2. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie powiatu augustowskiego – ze względu na znaczne zasoby wód podziemnych – nie istnieją ograniczenia w zaopatrzeniu w wodę. Odbywa się ono z ujęć podziemnych - studni wierconych i kopanych. Funkcjonują ujęcia zakładowe, indywidualne w gospodarstwach domowych, gminne - zbiorowego zaopatrzenia i miejskie - zbiorowego zaopatrzenia.

Ocena sanitarna wody pobieranej przez ludność jest dobra. Dotyczy to zarówno wody z wodociągów publicznych, lokalnych, jak też kontrolowanych studni zakładowych.

Na terenie powiatu większość miejscowości posiada sieć wodociągową. Długość sieci wodociągowej wynosi 905,4 km.

Zużycie w gospodarstwach domowych wody z wodociągów na mieszkańca wynosi dla województwa podlaskiego – 30,9 m<sup>3</sup>, dla powiatu augustowskiego – 26 m<sup>3</sup>.

**Tabela 12. Dane dotyczące sieci wodociągowej według gmin powiatu augustowskiego w 2006 roku**

Miasto / gmina	Długość czynnej sieci rozdzielczej	Połączenie prowadzące do budynków mieszkalnych	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w miastach	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem
	km	sztuki	dam <sup>3</sup>	osoba	osoba
Augustów miasto	70,4	3 655	792,5	27 848	27 848
Lipsk	79,2	626	87,2	2 344	2 911
Augustów gmina	214,4	1 193	315,2	0	5 264
Bargłów Kościelny	214,6	1 119	259,9	0	5 023
Nowinka	64,0	427	45,7	0	1 461
Płaska	73,9	680	67,5	0	2 200
Sztabin	188,9	1 088	181,6	0	3 287
<b>Powiat Augustowski</b>	<b>905,4</b>	<b>8 788</b>	<b>1 749,6</b>	<b>30 192</b>	<b>47 994</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); bank danych regionalnych

### 3.3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

Na terenie powiatu augustowskiego funkcjonuje 6 oczyszczalni ścieków łącznie z systemem kolektorów sanitarnych. Są one zlokalizowane w następujących miejscowościach:

- Augustów - z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości docelowej 10 000 m<sup>3</sup>/dobę,
- Bargłów Kościelny - od 1998 roku, biologiczna, o przepustowości docelowej 200 m<sup>3</sup>/dobę,
- Lipsk – z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości docelowej 530 m<sup>3</sup>/dobę; średnia ilość odprowadzanych ścieków wynosi 220 m<sup>3</sup>/dobę,
- Bryzgiel (gm. Nowinka) – z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości docelowej 109 m<sup>3</sup>/dobę obsługująca 46 gospodarstw,
- Sztabin - z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości docelowej 162 m<sup>3</sup>/dobę,
- Janówka (gm. Augustów) – z podwyższonym usuwaniem biogenów, o przepustowości 10 m<sup>3</sup>/dobę.

Ponadto oczyszczalnie mechaniczno-biologiczne funkcjonują: w miejscowości Serwy przy ośrodku wypoczynkowym, w Rutkach przy Szkole Podstawowej, Krasnoborkach oraz w Nowince przy Ośrodku Zdrowia.

Oczyszczalnie obsługują 54,69 % ogółu mieszkańców powiatu augustowskiego (w miastach – 92,79 %; na obszarach wiejskich – 7,28 %). Wskaźnik ten dla województwa podlaskiego wynosi 57,9 % (w miastach – 90,4 %; na obszarach wiejskich – 11,2 %).

O ile ludność zamieszkująca w miastach w większości (Augustów – 93,2 %, Lipsk miasto – 87,1 %) jest obsługiwana przez oczyszczalnie, o tyle problem gospodarki ściekowej jest bardzo poważny na terenach wiejskich. Na terenach nie skanalizowanych 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 gminy Augustów we wsi Mazurki funkcjonują 24 oczyszczalnie biologiczne typu „EPURBLOK” o wydajności do 5 m<sup>3</sup>/dobę. Na terenie gminy Sztabin funkcjonuje 30 oczyszczalni przydomowych, w gminie Nowinka – 6, Bargłów Kościelny - 2, Płaska – 23 oczyszczalnie.



**Tabela 13. Sieć kanalizacyjna wg gmin powiatu augustowskiego w 2006 r.**

Miasto / gmina	Sieć w km	Podłączenia prowadzące do budynków
Augustów miasto	83,9	3576
Lipsk	9,2	258
Augustów gmina	6,3	81
Bargłów Kościelny	9,4	133
Nowinka	2,7	41
Płaska	-	-
Sztabin	7,0	166
<b>Powiat Augustowski</b>	<b>118,5</b>	<b>4255</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych

**Tabela 14. Oczyszczalnie ścieków wg gmin powiatu augustowskiego w 2006 r.**

Miasto / gmina	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ogółem	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie biologiczne	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów
Augustów miasto	28 176	0	28 176
Lipsk	2165	0	2 165
Augustów gmina	424	0	424
Bargłów Kościelny	670	670	0
Nowinka	165	0	165
Płaska	0	0	0
Sztabin	655	0	655
<b>Powiat Augustowski</b>	<b>32 255</b>	<b>670</b>	<b>31 585</b>

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), bank danych regionalnych

Podejmowane są działania zmierzające do uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej na terenach wiejskich. Najlepszym rozwiązaniem jest jednoczesne prowadzenie budowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

### 3.3.4. Składowiska odpadów stałych

Na terenie powiatu funkcjonują 3 składowiska odpadów komunalnych w następujących miejscowościach: Augustów, Kroszówka (gmina Bargłów) oraz Kolonia Lipsk. Szczegółowe informacje na temat gospodarowania odpadami w powiecie augustowskim przedstawiono w *Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011*.

### **3.3.5. Gazownictwo**

Na terenie powiatu augustowskiego nie ma magistrali przesyłowych gazu ziemnego. W powiecie funkcjonuje system gazownictwa bezprzewodowego. Dystrybucja gazu prowadzona jest przez prywatnych dostawców.

Zgodnie z informacją Urzędu Miejskiego w Augustowie, trwają prace związane z budową rozlewni gazu w Żarnowie.

### **3.3.6. Ciepłownictwo**

Największym dostawcą energii cieplnej na terenie powiatu augustowskiego jest Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie. Maksymalna osiągalna moc wynosi 40,8 MW (w 2006 r. nastąpiła zmiana maksymalnej mocy kotłowni z 51,1 MW, w związku z wyłączeniem z eksploatacji kotła wodnego KD-10). Natomiast moc zamówiona przez odbiorców w 2008 r. szacunkowo wyniesie około 38 MW, co stanowi 93% możliwości kotłowni. Długość sieci cieplnej wynosi 21,8 km, liczba węzłów cieplnych – 234 szt. Odbiorcami ciepła są: Spółdzielnia Mieszkaniowa w Augustowie, Augustowskie TBS „KODREM”, Samodzielny Publiczny ZOZ, Centrum Sportu i Rekreacji, Pracowniczy Ośrodek Maszynowy, Starostwo Powiatowe, Urząd Miejski, szkoły podstawowe, szkoły średnie, odbiorcy indywidualni. Łącznie kubatura ogrzewanych obiektów wynosi: 1757,9 tys. m<sup>3</sup>.

Na terenie powiatu funkcjonują również kotłownie przemysłowe: w British American Tobacco Polska S.A., BALT – Yacht w Żarnowie, „Mirage” w Augustowie, MPPB Ślepsk przy ul. Rajgrodzkiej i przy ul. Słowackiego w Augustowie.

Ponadto, podobnie jak w innych miejscowościach powiatu, tak i w samym Augustowie, funkcjonują lokalne źródła ciepła, takie jak kotłownie olejowe, węglowe.

Słabe strony tego systemu to emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego spowodowana odprowadzaniem spalin bezpośrednio do atmosfery. Przeważają piece c.o opalane węglem. Jedynie w nowo powstałych budynkach jednorodzinnych lub użyteczności publicznej instalowane są nowoczesne urządzenia grzewcze, gdzie czynnikiem grzewczym jest olej lub gaz.

Należy dążyć do ograniczenia emisji poprzez wymianę kotłów c.o na kotły nowej generacji o sprawności rzędu 90 % (np. kotły gazowe, olejowe). Kotłownie lokalne są modernizowane i dostosowywane do współczesnych wymogów ochrony środowiska i poszanowania energii.

### **3.3.7. Infrastruktura energetyczna**

Odbiorców energii elektrycznej zamieszkałych na terenie powiatu augustowskiego zasilają na napięciu średnim ciągi liniowe prowadzone z trzech stacji redukcyjnych 110/SN: Augustów, Suwałki, Sejny. Te z kolei zasilane są liniami 110 kV Zakładu Energetycznego Białystok S.A. Zasilanie podstawowe na napięciu 110 kV realizowane jest w zależności od przyjętego układu pracy sieci.

Ciągi liniowe 110 kV stanowią zasilanie podstawowe stacji 110/SN, a mogą być również zasilaczami rezerwowymi w przypadku wypadnięcia z ruchu któregoś z nich.

Stacje transformatorowe SN/nn znajdujące się na terenie powiatu augustowskiego zasila 18 linii średniego napięcia, przy czym 9 z nich to linie pierścienia miejskiego miasta Augustowa. Odbiorców gminy Augustów zasilają 4 linie SN, gminę Nowinka 2 linie SN, gminę Płaska 2 linie 20 kV, gminę Bargłów Kościelny i gminę Sztabin po 2 linie SN. Poza 2 liniami 20 kV zasilającymi gminę Płaska, które pracują promieniowo. Wszystkie linie SN mogą być zasilane awaryjnie innymi liniami SN.

Nie ma ograniczeń co do przyłączenia do sieci nowych odbiorców. Zasady przyłączeń są określone w oparciu o Prawo Energetyczne. Realizacją przyłączenia zajmuje się Zakład Energetyczny Białystok S.A.

## **4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU AUGUSTOWSKIEGO**

### **4.1. Wody**

#### **4.1.1. Zasoby wodne**

##### **➤ Wody powierzchniowe**

Zasoby wód powierzchniowych powiatu augustowskiego zgromadzone są w korytach rzek, cieków, kanałów i stale prowadzących wodę rowów oraz w otwartych zbiornikach, stawach, bagnach i mokradłach.

Wody powierzchniowe tego terenu wchodzi w skład dorzeczy Wisły oraz Niemna. Główną rzeką wchodzącą w skład dorzecza Wisły jest Biebrza wraz z dopływami: Rospudą-Nettą i Kanałem Augustowskim.

W dorzeczu Niemna znajduje się rzeka Czarna Hańcza, płynąca w północno-wschodniej części powiatu.

#### **Cieki wodne**

##### ***Biebrza***

Jest prawobrzeżnym dopływem Narwi III rzędu. Płynie wzdłuż południowej granicy powiatu augustowskiego, z wyłączeniem krótkich odcinków w okolicach Lipska i Jagłowa. Biebrza posiada charakter rzeki nizinnej z licznymi meandrami i starorzeczami. Kotlina Biebrzańska jest największym w Polsce kompleksem torfowisk niskich stosunkowo mało zmienionych przez człowieka, z fragmentami torfowisk przejściowych i wysokich, mineralnych wysoczyzn, grądów śródbagiennych i nizinnych. Główne dopływy Biebrzy na terenie powiatu augustowskiego (prawobrzeżne) stanowią: Niedźwiedzica, Lebedzianka, Jastrzębianka, Kopytkówka, Rospuda-Netta z Kanałem Augustowskim.

##### ***Rospuda-Netta***

Jest prawobrzeżnym dopływem Biebrzy IV rzędu. Rospuda na teren powiatu augustowskiego wpływa w okolicy wsi Jaśki w północno-zachodniej części powiatu i uchodzi do jeziora Rospuda Augustowska połączonego z jeziorem Necko. Z jeziora Necko wypływa jako Netta wspólnym szlakiem z Kanałem Augustowskim, a później jako Kanał Bystry wpada do jeziora Sajno. Dalej wypływa z jeziora Sajno w kierunku południowo-zachodnim,

a następnie południowym zasilając w wodę położony obok Kanał Augustowski, łącząc się z nim ostatecznie w okolicy wsi Sosnowo.

Po połączeniu z Kanałem Augustowskim rzeka płynie uregulowanym korytem i uchodzi poprzez jaz piętrzący do Biebrzy obok śluzy w Dębowie. Główne dopływy Rospudy na terenie powiatu augustowskiego to: Blizna, której dopływy stanowią: rzeka Szczeberka, oraz Netta z dopływami rzek: Kamienny Bród, Turówka, Kolniczanka i Olszanka.

### ***Czarna Hańcza***

Jest lewobrzeżnym dopływem Niemna II rzędu. Od okolicy miejscowości Głęboki Bród płynie wzdłuż granicy powiatu augustowskiego, wkraczając na jego teren w miejscowości Rygol. Stąd płynie w kierunku wschodnim do granicy polsko-białoruskiej i następnie uchodzi do Niemna na terenie Białorusi. Główne dopływy rzeki na tym terenie to: Kanał Augustowski, Maleszówka, Wołkuszanka.

### **Mała retencja**

Od kilku lat obserwuje się zmniejszenie rocznej sumy opadów atmosferycznych z około 600-650 mm (wielkości uznanej za prawidłową dla naszej strefy klimatycznej) do średnio 550-600 mm (w 2007 r. średnia roczna suma opadów w powiecie augustowskim wyniosła 597 mm).

Zgodnie z danymi Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku rzeczywiste zasoby wody dostępnej dla roślin w roku suchym (1996), na terenie powiatu augustowskiego) określono jako niedostateczne na 10,9% powierzchni użytków rolnych, 31% - słabe, a 58,1% - dostateczne. Natomiast w roku mokrym (2001) stan zasobów wody dostępnej był bardziej korzystny, ponieważ jedynie 4,4% powierzchni użytków rolnych dysponowało niedostatecznymi zasobami, 22% - słabymi, a aż 73,6% - dostatecznymi. Analiza danych wykazała, że w latach suchych powiat augustowski dotknięty jest problemem suszy, natomiast w latach mokrych, zasoby wody dostępnej można uznać za wystarczające na przeważającej części użytków rolnych.

Struktura zasiewów w powiecie augustowskim różni się od większości powiatów województwa podlaskiego mniejszym udziałem zbóż – 68,8%, a także brakiem uprawy buraka cukrowego.

Wśród użytków zielonych przeważają siedliska łąkowe grądowe (45% powierzchni użytków zielonych), charakteryzujące się zróżnicowanym uwilgotnieniem w ciągu roku i wymagające nawodnień. Mniejszą powierzchnię (30%) zajmują siedliska łąkowe łągowe,

stanowiąc głównie obszary niezmeliorowanych łąk o uwilgotnieniu zmiennym. Najmniejszą powierzchnię (25%) stanowią siedliska pobagienne, zajmujące głównie obszary zmeliorowane i zagospodarowane, wymagające nawodnień.

Ogólne potrzeby melioracji użytków rolnych na terenie powiatu wynoszą 42 800 ha, w tym grunty rolne 19 100 ha, a użytki zielone 23 700 ha. Stopień zaspokojenia potrzeb melioracji na koniec 2006 r. wynosił 65,8%.

Powierzchnie do odwodnień obejmują 11 278,1 ha gruntów ornych, a w tym 11 223,1 ha to powierzchnia z drenowaniem oraz 16 864 ha użytków zielonych, z czego 14 462 ha to powierzchnia odwadniania rowami.

Na terenie powiatu augustowskiego powierzchnie zmeliorowane przystosowane do nawodnień stanowią 22,5%, co daje jedną z czołowych pozycji w województwie. Stan powierzchni zmeliorowanych na koniec 2006 r. wskazuje, że powierzchnia 6 336 ha użytków zielonych wyposażona była w urządzenia do nawodnień, z czego jedynie 1 790 ha było rzeczywiście nawadniane.

Na terenie powiatu funkcjonuje aktualnie następująca liczba obiektów i powierzchni nawadnianych (sprawnych systemów grawitacyjnych):

- 55 obiektów (pobór wody 61 dam<sup>3</sup>);
- powierzchnia systemów nawadniających: 6 336 ha;
- powierzchnia nawadniana: 1 790 ha;
- 302 zastawki;
- 120 jazów.

Do nawodnień rolniczych wykorzystywane są również, chociaż w mniejszym stopniu, obiekty małej retencji. W powiecie augustowskim funkcjonuje 39 takich zbiorników o pojemności użytkowej 29,9 dam<sup>3</sup>, a w tym 24 zbiorniki sztuczne z 15 budowlami piętrzącymi.

Urządzenia nawadniające na terenie województwa podlaskiego, a co za tym idzie także na terenie powiatu augustowskiego, nie są w pełni wykorzystywane. Przyczyną takiego stanu są uwarunkowania ochrony środowiska, wynikające z tworzenia obszarów chronionych, w skład których weszły już istniejące obiekty melioracyjne. Ponadto przyczyną można się dopatrywać również w „starzeniu się” urządzeń, wynikającym z naturalnego, wieloletniego ich użytkowania (np. wypływanie rowów, uszkodzenia i niesprawność budowli piętrzących, itp.). Nie pełne wykorzystanie urządzeń nawadniających może także wynikać z okresowych niedoborów wody w zlewni oraz braku dbałości użytkowników terenów zmeliorowanych o właściwy stan techniczny rowów melioracyjnych i urządzeń piętrzących.

W związku z tym konieczne jest działanie w zakresie odbudowy, przebudowy lub modernizacji istniejących obiektów i urządzeń, a w wyniku tego powiększanie zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych. Dzięki tym działaniom produkcja rolnicza uniezależni się od sezonowych wahań poziomów wód oraz od obserwowanego na przestrzeni lat obniżenia się poziomu wód gruntowych. Magazynowanie wody wpłynie również na powstrzymanie postępującej degradacji walorów przyrodniczych środowiska zlewni.

Na terenie powiatu, powierzchnia grunty orne, które wymagają odbudowy lub modernizacji urządzeń melioracji odwadniających to 2301 ha, a użytków zielonych, w przypadku urządzeń melioracji odwadniających 8004 ha i nawadniających – 3844 ha.

Stan urządzeń melioracji podstawowych wskazuje na konieczność odbudowy 12,1 km cieków uregulowanych.

W przypadku systemów nawodnień grawitacyjnych odbudowy lub modernizacji wymaga:

- 21 obiektów (pobór wody 927 dam<sup>3</sup>);
- 10 305 ha powierzchni systemów nawadniających;
- 838,1 km długości sieci rowów;
- 1 184 zastawki;
- 41 jazów,

Potrzeby odbudowy lub wykonania nowych urządzeń melioracyjnych wynikają m.in. z zainteresowania rolników, którzy zgłaszają zapotrzebowanie na melioracje. Na terenie powiatu augustowskiego zapotrzebowanie na melioracje zgłoszono łącznie na 229 ha gruntów ornych (odwodnienia) oraz na 1 100 ha użytków zielonych (610 ha – odwodnienia, 500 ha – nawodnienia).

Potrzeby docelowe w zakresie melioracji odtworzeniowych istniejących obiektów melioracyjnych z dostosowaniem do nawodnień, na terenie powiatu augustowskiego, przedstawiają się następująco:

*w zakresie melioracji szczegółowych:*

- powierzchnia gruntów ornych: 2 301 ha;
- powierzchnia użytków zielonych: 8 004 ha;
- długość rowów do odtworzenia lub zmodernizowania: 819,1 km;
- długość rowów nowych: 19 km;
- liczba budowli odtworzeniowych lub zmodernizowanych: 1 162 sztuki;
- liczba nowych budowli: 22 sztuki;

*w zakresie melioracji podstawowych:*

- długość rzek do odtworzenia lub zmodernizowania: 12,1 km;
- liczba budowli odtworzeniowych lub zmodernizowanych: 28 sztuk;
- liczba nowych budowli: 13 sztuk;
- powierzchnia nawadniana 3 878 ha.

Stan systemu melioracji na terenie powiatu augustowskiego plasuje powiat na poziomie średnim w stosunku do pozostałych jednostek w województwie podlaskim. Mimo tego konieczne jest podjęcie działań zmierzających do poprawy stanu obecnego, zgodnie z zapotrzebowaniem na tym terenie.

### **Zbiorniki wodne**

Na terenie powiatu augustowskiego występuje znaczna ilość naturalnych zbiorników wód stojących. Równina Augustowska obok Pojezierza Suwalskiego jest rejonem o największych zasobach wód jeziorowych w województwie podlaskim. Jeziorność mikroregionów waha się tu od 6 do prawie 8 % (Równina Studzieniczna – 6 %, Pagórki Augustowskie - 7,9 %)

Jeziorami o największej powierzchni lustra wody są: Sajno (522,5 ha), Dręstwo (504,2 ha), Białe Augustowskie (476,6 ha), Serwy (460,3 ha) i Necko (400,0 ha).

Do jezior o największej głębokości należą: Busznica (48,0 m), Serwy (41,5 m), Studzieniczne (30,5 m), Białe Augustowskie (30,0 m) i Blizno (28,8 m).

Do terenu powiatu augustowskiego należy też część jeziora Wigry (gmina Nowinka).

Sieć wodną powiatu uzupełniają stawy i kanały. Największym i niewątpliwie najbardziej znanym w województwie jest Kanał Augustowski, który łączy rzekę Biebrzę z Czarną Hańczą, dopływem Niemna.

### **➤ Wody podziemne**

Powiat augustowski należy do obszarów zasobnych w wody podziemne. Na teren powiatu sięga jeden z Głównych Zbiorników Wód Podziemnych - zbiornik pradoliny rzeki Biebrzy (GZW-217). Całkowita powierzchnia zbiornika wynosi 1295 km<sup>2</sup>, z tego 900 km<sup>2</sup>, to obszary wysokiej ochrony. Obszary te odpowiednio zagospodarowane – o ukierunkowanym zagospodarowaniu powierzchni, mają osłaniać i chronić zasoby wód podziemnych, co ma zasadnicze znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną.

Szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą 200 tys. m<sup>3</sup>/d, miąższość warstw wodonośnych 15-25-40 m, średnia głębokość ujęć - 45 m. Z terenu całego zbiornika



na obszarze powiatu znajduje się ok. 400 km<sup>2</sup>, z całości zasobów - na teren powiatu augustowskiego przypada około 62 tys. m<sup>3</sup>/d.

Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęć wód podziemnych (głównie trzecio- i czwartorzędowych) dla ujęć zlokalizowanych na terenie powiatu augustowskiego szacuje się na ok. 87 tys. m<sup>3</sup>/dobę.

Na terenie powiatu augustowskiego nie występuje deficyt eksploatacyjnych zasobów wodnych.

#### 4.1.2. Stan aktualny

##### ➤ Wody podziemne

#### Jakość wód podziemnych

Na terenie powiatu augustowskiego zlokalizowane są 3 punkty krajowej oraz 1 punkt regionalnej sieci monitoringu zwykłych wód podziemnych. Wszystkie punkty znajdują się poza obszarem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych. Pobór prób oraz badania laboratoryjne w sieci krajowej prowadzone są przez Państwowy Instytut Geologiczny, zaś w sieci regionalnej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku.

**Tabela 15. Jakość wód podziemnych powiatu augustowskiego na podstawie wyników badań prowadzonych w ramach monitoringu zwykłych wód podziemnych w latach 2004 - 2007**

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego	Klasa wód		
		2004	2005	2007
1.	Rudawka, gm. Płaska (R)	III	I	b.d.
2.	Dalny Las, gm. Płaska (K)	III	II	b.d.
3.	Kamień, gm. Sztabin (K)	II	II	III
4.	Augustów, m. Augustów (K)	III	II	III

b.d. – brak danych

Źródło: Wyniki badań wód podziemnych na terenie woj. podlaskiego (2004 r., 2005 r., 2007 r.)

**Tabela 16. Charakterystyka punktów pomiarowych**

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rodzaj otworu	Stratygrafia	Głębokość stropu warstwy wodonośnej	Rodzaj wód	Typ ośrodka	Użytkowanie terenu
Rudawka	studnia wiercona	czwartorzęd	5,0 m p.p.t.	gruntowe	warstwa porowa	grunty orne (gospodarka wielkopolowa)
Dalny Las	studnia kopana	czwartorzęd	4,4 m p.p.t.	gruntowe	warstwa porowa	obszary zabudowane
Kamień	studnia wiercona	czwartorzęd	20,1 m p.p.t.	gruntowe	warstwa porowa	lasy
Augustów	studnia wiercona	czwartorzęd	18,1 m p.p.t.	wgłębne	warstwa porowa	lasy

Źródło: Wyniki badań wód podziemnych na terenie woj. podlaskiego w 2005 roku (sieć krajowa i regionalna)

Przeprowadzone badania wskazują, że jakość wód podziemnych na terenie powiatu augustowskiego jest zadowalająca. W 2007 r. w dwóch punktach pomiarowych stwierdzono występowanie wód należących do III klasy czystości. W punkcie pomiarowym w miejscowości Kamień (gmina Sztabin) nie stwierdzono przekroczeń wskaźników klasy IV i V, jak również wskaźników dla wód pitnych. W przypadku punktu pomiarowego, zlokalizowanego w Augustowie, przekroczone były wartości żelaza (IV klasa), a w odniesieniu do wód pitnych – żelazo i mangan.

W latach 2004-2005 badania przeprowadzono w czterech punktach pomiarowych na terenie powiatu. Wyniki badań z 2005 r. wskazują na poprawę jakości wód w stosunku do roku 2004, a pogorszenie w stosunku do stanu obecnego. W 2005 r. jakość wód w sieci krajowej oceniono jako wody dobrej jakości (II klasa). Wody podziemne w miejscowości Rudawka (sieć regionalna) oceniono jako wody bardzo dobrej jakości (I klasa). W 2004 r. w trzech punktach pomiarowych wody odpowiadały III klasie czystości, a w miejscowości Kamień klasie II. W okresie 2004-2005 r. w dwóch punktach sieci krajowej (Dalny Las, Kamień) nie stwierdzono przekroczeń wskaźników. W punktach: w Augustowie i Rudawce wskaźnikiem obniżającym jakość był mangan i żelazo ogólne.

W trzech punktach pomiarowych badaniom poddano płytko zalegające wody gruntowe, słabo izolowane, wrażliwe na wpływ czynników antropogenicznych. Jedynie w Augustowie badane wody, to wody wgłębne, o dobrej i średniej izolacji przed wpływem zanieczyszczeń. Punkty w Augustowie oraz w miejscowości Kamień zlokalizowane są na terenach leśnych. Punkt w Rudawce otoczony jest gruntami ornymi, a studnia kopana w Dalnym Lesie znajduje się na terenie zabudowanym.

Zagrożenia wód podziemnych wiążą się przede wszystkim z migracją zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Należy domniemywać, że we wszystkich punktach badawczych stwierdzone zanieczyszczenie wód nastąpiło pod wpływem działalności człowieka. Wśród głównych zagrożeń antropogenicznych wymienić można:

- niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (gnojowica),
- chemizację rolnictwa,
- nieodpowiednio zabezpieczone składowiska odpadów i wylewiska,
- niewłaściwie zabezpieczone stacje paliw,
- zanieczyszczone wody powierzchniowe (infiltracja do warstw wodonośnych),
- zanieczyszczenia atmosfery (opad pyłów i gazów),
- nieszczelne zbiorniki ściekowe,

- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu. (*Dane WIOŚ: Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006*)

Wody podziemne na terenie powiatu augustowskiego charakteryzują się stosunkowo dobrą jakością i znacznymi zasobami, jednak ze względu na wysoką wrażliwość i niską odnawialność wymagają szczególnej ochrony w aspekcie ilościowym i jakościowym. Opisany stan nie jest, więc niepokojący, ale wymaga, aby w dalszych opracowaniach programów przez samorząd gminny, dokonać analizy możliwych źródeł zanieczyszczeń Głównego Zbiornika Wód Podziemnych dążąc do eliminacji drobnych źródeł zanieczyszczeń, jako że na tym terenie nie ma dużych obiektów gospodarczych, które mogły by powodować pogorszenie stanu wód podziemnych.

#### ➤ *Wody powierzchniowe*

##### **Jakość wód w ciekach**

Ocena stanu czystości wód płynących dokonana została w oparciu o badania monitoringowe prowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w ramach *Programu Państwowego Monitoringu Środowiska w latach 2007-2009*.

**Klasyfikacja ogólna czystości wód**, na terenie powiatu augustowskiego, wykazała brak wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (I i II klasa czystości). Większość wód płynących sklasyfikowano w III klasie czystości i określono jak wody niezagrożone, a niewielki procent w klasie IV, wody potencjalnie zagrożone. Otrzymane wyniki wskazują na poprawę czystości wód, w porównaniu z badaniami z lat ubiegłych.

Według badań przeprowadzonych w 2007 r. wody rzeki **Biebrzy** zostały w większości sklasyfikowane w IV klasie czystości (wody o niezadowalającej jakości), ze względu na wartości tlenu rozpuszczonego oraz stan sanitarny (ogólna liczba bakterii typu coli). Na stan czystości wód rzeki Biebrzy istotny wpływ wywierają wody dopływów. Wyniki badań wskazują, że dopływ Kamienna w profilu ujściowym zaklasyfikowano do wód IV klasy (niezadowalającej jakości). Dopływ Czarna Struga V klasy czystości (złej jakości). O niekorzystnej klasyfikacji tego dopływu zadecydowały wysokie stężenia biogenych związków azotu i fosforu. Stan sanitarny rzeki odpowiadał wodom niezadowalającej jakości. (wg badań z roku 1995 wody dopływu posiadały jakość pozaklasową ze względu na stężenia związków fosforu oraz zły stan sanitarny). Dopływ rzeka Ełk (podobnie jak w roku 2006), na odcinku przyujściowym została zakwalifikowana do wód III klasy (wody zadowalającej

jakości). W klasie IV znalazły się tylko wskaźniki tlenowe tj.  $ChZT_{Mn}$   $ChZT_{Cr}$ , ale nie wpłynęły one na obniżenie klasyfikacji ogólnej.

Wody rzeki **Rospuda-Netta**, w większości punktów pomiarowych, zaliczone zostały do III klasy czystości (wody zadowalającej jakości). Głównymi parametrami decydującymi o klasyfikacji rzeki i jej dopływów były wskaźniki charakteryzujące zawartość materii organicznej, a szczególnie chemiczne zapotrzebowanie tlenu, OWO, barwa i stan sanitarny. Na stan czystości górnej części badanego odcinka Rospudy-Netty mają wpływ rozproszone źródła zanieczyszczeń – spływy z pól uprawnych, spływy zanieczyszczonych wód z terenów rolniczych (w tym z posesji). Znaczny wpływ na jakość wód mają obszary bagienne położone w dolinie Rospudy. Natomiast na odcinku poniżej miejscowości Białobrzegi wody ulegają wyraźnemu wpływowi ścieków z oczyszczalni miejskiej w Augustowie. Przeprowadzona modernizacja oczyszczalni ścieków spowodowała znaczne obniżenie zawartości związków fosforu i azotu w ściekach odprowadzanych do Netty.

W pierwszym punkcie pomiarowym (dopływ Klonownica) wody rzeki zaklasyfikowano do III klasy czystości ze względu na wartości  $BZT_5$ , OWO, azotu Kjeldahla, azotanów i azotynów oraz stan sanitarny (ogólna liczba bakterii typu coli i liczba bakterii coli typu fekalnego). Niska zawartość tlenu rozpuszczonego odpowiadała IV klasie czystości, a pozostałe parametry zanieczyszczenia wód mieściły się w granicach I-II klasy czystości.

W kolejnym punkcie pomiarowym (dopływ Zalewianka) wody zostały zaklasyfikowane do IV klasy czystości (wody o niezadowalającej jakości) ze względu na wartości ogólnego węgla organicznego oraz stężenia azotynów, azotanów i azotu ogólnego. Pozostałe parametry wód mieściły się w granicach I-III klasy czystości.

Wody poddane badaniom w punkcie zlokalizowanym za dopływem cieką Turówka odpowiadały V klasie czystości (wody o złej jakości) ze względu na wartości barwy,  $ChZT_{Mn}$  i  $ChZT_{Cr}$ , stężenia OWO, azotanów oraz niską zawartość tlenu rozpuszczonego. Pozostałe parametry wód mieściły się w przedziale I-IV klasy czystości. Na jakość wód rzeki na tym odcinku istotny wpływ ma podmokła zlewnia pochodzenia bagiennego.

W punkcie pomiarowym – Kanał Augustowski (punkt śluza Sosnowo) wody zaklasyfikowano do IV klasy czystości ze względu na stężenia azotanów i azotynów. Wysoka zawartość OWO odpowiadała V klasie czystości. Pozostałe parametry mieściły się w zakresie I-III klasy czystości.

Na terenie powiatu augustowskiego znajduje się również niewielki odcinek rzeki **Czarna Hańcza**, która zgodnie z wynikami badań prowadzi wody III klasy czystości (wody o

zadowalającej jakości). Na terenie powiatu augustowskiego zlokalizowano 3 punkty pomiarowe.

W punkcie Śluza Kudryнки badania rozpoczęto w 2007 r., w ramach współpracy polsko-białoruskiej. Jakość wody w powyższym punkcie odpowiadała III klasie czystości ze względu na wartości BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Mn</sub>, OWO oraz stan sanitarny (ogólna liczba bakterii typu coli). Wysokie wartości ChZT<sub>Cr</sub> odpowiadały IV klasie czystości, a pozostałe parametry I-II klasie.

Kolejny punkt pomiarowo-kontrolny (ciek Szlamica – Muły), podobnie jak powyższy, charakteryzuje się występowaniem wód należących do III klasy czystości. Na klasyfikację wpłynęły wartości BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Mn</sub>, barwa oraz stan sanitarny (ogólna liczba bakterii typu coli).

Badania wód rzeki Wołkuszanka, uchodzącej do Czarnej Hańczy w miejscowości Bohatery, wykazały, że wody cieką odpowiadają IV klasie czystości. Wskaźnikami decydującymi były wartości ChZT<sub>Mn</sub>, ChZT<sub>Cr</sub> i zawartość ogólnego węgla organicznego. Wysokie wartości barwy odpowiadały V klasie czystości. Wyniki badań wskazują na wpływ wód pochodzenia bagiennego, bogatych w kwasy humusowe, co powoduje wysoką barwę i wysokie wskaźniki dotyczące trudno rozkładalnych frakcji materii organicznej.

**Klasyfikacja przydatności do bytowania ryb w warunkach naturalnych**, na podstawie badań przeprowadzonych w 2007 r., wykazała, że tylko w jednym z przebadanych przekrojów pomiarowo-kontrolnych jakość wód spełnia kryteria właściwych warunków do bytowania ryb karpiowatych (w 2 profilach na rzece Czarna Hańcza). W pozostałych punktach wody nie spełniają warunków do bytowania ryb, zarówno karpiowatych, jak i też łososiowatych. W większości przypadków na negatywną ocenę miały wpływ przekroczenia wskaźników: stężeń azotynów, fosforu ogólnego, tlenu rozpuszczonego, a w niektórych punktach także BZT<sub>5</sub>, azotu amonowego i sporadycznie chloru całkowitego. Za główną przyczynę niskiej oceny uznano zbyt rygorystyczne warunki określone w przepisach. W ramach potwierdzenia przytaczano relacje wędkarzy, z których wynika, że liczebność ryb nie uległa wyraźnemu zmniejszeniu. Powyższe opinie dotyczyły szczególnie rzeki Biebrzy i Czarnej Hańczy.

**Klasyfikacja wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych** wykazała, że na obszarze powiatu augustowskiego, w 2007 r., nie zanotowano występowania odcinków rzek spełniających kryteria wód zagrożonych tego typu zanieczyszczeniami.

W przypadku **klasyfikacji wód podatnych na eutrofizację**, na podstawie badań z 2007 r., stwierdzono, że na terenie powiatu augustowskiego generalnie nie występują odcinki rzek z wodami podatnymi na eutrofizację. Jedynie na odcinku dopływ Turówki – punkt pomiarowy w Białobrzegach stwierdzono przekroczenie wartości granicznych wskaźników kryterialnych dla azotanów i azotu ogólnego. Większość wód określono jako niezagrożone, a niewielki procent jako potencjalnie zagrożone.

Na terenie powiatu augustowskiego nie występują **wody powierzchniowe, będące źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia**.

Rzeki na terenie powiatu przepływają głównie przez tereny użytkowane rolniczo i to użytkowanie ma istotny wpływ na jakość wód. W celu ograniczenia spływów powierzchniowych zanieczyszczeń należy przyjąć zasadę utrzymania zadarnionego pasa gruntów o szerokości minimum 5 m na brzegach rzek. Problem ten należy szczególnie rozważyć w gminnych programach ochrony środowiska. Wskazaniem jest aby wzdłuż rzek utrzymywać tereny zakrzaczone oraz wyznaczać szerokość stref ochronnych wód przed zabudową brzegów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (w pasie około 100 m - w zależności od warunków terenowych), przyjmując zasadę, że strefa ta powinna przebiegać po gruntach mineralnych o poziomie wód gruntowych około 1,5 m. Gleby hydrogeniczne na obrzeżach cieków, w tym głównie torfowe powinny być bezwzględnie wyłączone z zabudowy i użytkowania rekreacyjnego.

### **Jakość wód w zbiornikach wodnych**

Na terenie województwa podlaskiego, w latach 2004-2006, w ramach monitoringu regionalnego wód, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przebadał 28 jezior, z czego także na terenie powiatu augustowskiego. Jakość wód w jeziorze Serwy, Busznica, Staw Wojciech sklasyfikowano do I klasy czystości oraz do I kategorii podatności na degradację, a Wigry i Kalejty (Długie Augustowskie) – do II klasy czystości i II kategorii podatności na degradację.

W 2007 r., w ramach monitoringu jezior, na terenie powiatu augustowskiego, dokonano oceny jakości wód jeziora Blizno (powierzchnia: 238,5 ha; głębokość maksymalna: 28,8 m). Wyniki badań na dwóch stanowiskach pomiarowych w okresie cyrkulacji wiosennej, na początku okresu letniego oraz w szczycie stagnacji letniej, wskazały na II klasę czystości. Wyniki zweryfikowano jednak ze względu na miano Coli typu kałowego do I klasy czystości.

W celu poprawy jakości oraz właściwej ochrony wód jezior, na terenie powiatu augustowskiego, należałoby zmierzać w kierunku uregulowania gospodarki wodno-ściekowej

w osiedlach wokół jezior poprzez budowę oczyszczalni ścieków lub modernizację istniejących obiektów w zakresie technologii oczyszczania (podwyższenie efektywności usuwania biogenów). Zasadne byłoby także uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w zabudowie rekreacyjnej wokół jezior, a także ograniczenie zaśmiecania brzegów i zbiorników wodnych. Ponadto stosowne byłoby wprowadzenie zakazu budownictwa letniskowego nad zbiornikami wodnymi do czasu uregulowania gospodarki wodno-ściekowej na tych terenach, poprzez budowę kanalizacji sanitarnej. Wskazane jest także ustalenie zasad gospodarki rolnej w zlewniach zbiorników, w kierunku propagowania rolnictwa ekologicznego ze stopniową eliminacją nawozów mineralnych i gnojowicy, ograniczenia stosowania środków ochrony roślin, tworzenia wielkopowierzchniowych pól uprawnych, osuszania i zaorywania drobnych nieużytków, czy też obszarów zabagnionych. Wskazane jest odsunięcie gruntów ornych od stref brzegowych jezior i rzek, na rzecz stref ochronnych w postaci zakrzewień i zalesień. Ponadto w ramach wzmocnienia ochrony wód jeziornych zaleca się podjęcie działań zmierzających do ograniczenia odpływu odcieków z obornika do wód gruntowych i powierzchniowych w zlewni jezior (np. poprzez zastosowanie płyt gnojowych) oraz prowadzenie gospodarki rybackiej według zasad zawartych w operatach rybackich opracowanych dla poszczególnych obwodów rybackich. Poprawie jakości wód jezior ma sprzyjać także ochrona naturalnej roślinności wodnej i przybrzeżnej jezior wzdłuż ich brzegów oraz prowadzenie właściwej gospodarki leśnej, zakazującej wyřębu lasu w zlewni bezpośredniej, a stosującej pielęgnację i wzbogacenie runa i drzewostanu. Istotnym wskazaniem jest także wprowadzenie działalności w zakresie edukacji ekologicznej społeczeństwa.

#### **4.1.3. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych**

Podstawowym źródłem zanieczyszczenia wód jest dopływ ścieków komunalnych lub przemysłowych, a także zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

##### **➤ Ścieki komunalne**

W 2006 r. na terenie powiatu augustowskiego do wód powierzchniowych lub ziemi wprowadzono 1 331,4 tys. m<sup>3</sup> ścieków komunalnych (dane GUS).

Wszystkie ścieki wprowadzane do odbiorników były oczyszczane. Na terenie powiatu funkcjonowało 6 oczyszczalni komunalnych, zlokalizowanych w Augustowie, Lipsku, Bargłowie Kościelnym, Sztabinie i Bryzglu i Janówce.

Przepustowość średnia dobowa oczyszczalni komunalnych wynosiła 10 939 m<sup>3</sup>/d, ilość odprowadzanych ścieków – 4 039 m<sup>3</sup>/d. Wszystkie oczyszczalnie posiadały znaczne rezerwy przepustowości – od około 30 % do 70 %.

Większość oczyszczalni, to obiekty o nowoczesnej technologii, która gwarantuje oprócz usuwania substancji organicznych i zawiesin, także redukcję zawartości związków biogennych, tzn. azotu i fosforu. Technologie te pozwalają na osiągnięcie efektów oczyszczania wymaganych przez obowiązujące przepisy prawne.

Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie powiatu augustowskiego, według stanu na koniec 2006 r., wynosiła – 32 255 osób, tj. 54,69 % ludności ogółem. Najwyższy wskaźnik – 93,2 % posiadało miasto Augustów. Odpowiedni wskaźnik dla województwa podlaskiego wynosił 57,9 % (GUS).

W miastach przez oczyszczalnie ścieków obsługiwanych było 92,79% mieszkańców, a na wsi – 7,28 % mieszkańców.

Na terenach wiejskich powiatu ścieki komunalne w większości są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych. Funkcjonują tu również tzw. przydomowe oczyszczalnie ścieków. Najwięcej tego typu obiektów znajduje się na terenie gminy Augustów. We wsi Mazurki zastosowanie tego typu oczyszczalni rozwiązuje problem gospodarki ściekowej. Łącznie wybudowano tam 24 oczyszczalnie przydomowe. Na terenie gminy Sztabin funkcjonuje 30 oczyszczalni przydomowych przy budynkach mieszkalnych rolników we wsiach: Jaziewo, Czarniewo, Krasnoborki, Lipowo, Budziski, Kopiec, Kopytkowo, Jaminy, Mogielnice. Również na terenie gminy Płaska funkcjonują 23 takie oczyszczalnie, na terenie gminy Nowinka – 6, a w gminie Bargłów Kościelny - 2.

Są to zestawy typu *Plastepur*, składające się z osadników typu *Epurbloc* i drenażu rozsączającego lub studni chłonnych; przepustowość średnia od 0,64 do 1,28 m<sup>3</sup>/d.

Podobne małe oczyszczalnie funkcjonują również przy niewielkich obiektach usługowych, takich jak szkoły, ośrodki zdrowia:

- oczyszczalnia przy Ośrodku Zdrowia w Nowince (2,3 m<sup>3</sup>/d)
- oczyszczalnia przy Szkole Podstawowej w Nowince (4,75 m<sup>3</sup>/d)
- oczyszczalnia przy Szkole Podstawowej w Rutkach gm. Augustów (3,75 m<sup>3</sup>/d)

Problem budowy przydomowych oczyszczalni ścieków w poszczególnych miejscowościach powinien zostać uwzględniony w gminnych programach ochrony środowiska. Niezbędne jest przeprowadzenie analiz w zakresie przydatności i zasadności budowy tego typu urządzeń, z uwzględnieniem istniejących warunków terenowych.



➤ **Ścieki z obiektów turystycznych**

Na terenie powiatu augustowskiego w 2002 r. funkcjonowały dwa zrzuty ścieków z ośrodków wypoczynkowych. Ścieki odprowadzane były do ziemi w zlewni jezior, nad którymi zlokalizowane były ww. obiekty turystyczne. Ilość ścieków odprowadzanych z tych obiektów wynosiła około 50 m<sup>3</sup>/d. Aktualnie obiekty te podłączono do sieci kanalizacyjnej.

Ścieki z pozostałych obiektów turystycznych odprowadzane były do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej Augustowa lub gromadzone były w zbiornikach i wywożone taborem asenizacyjnym.

Brak pełnej inwentaryzacji niewielkich sezonowych obiektów turystycznych nie pozwala na kompleksowe zbilansowanie ilości ścieków z tych obiektów (często nie posiadających wystarczającej infrastruktury sanitarnej).

➤ **Ścieki przemysłowe**

Obszar powiatu augustowskiego należy do słabo uprzemysłowionych. Dominującą gałęzią przemysłu jest przemysł rolno-spożywczy. Zakłady przemysłowe zlokalizowane są głównie w mieście Augustów.

Zgodnie z danymi GUS na terenie powiatu augustowskiego w 2006 r. wytworzono 184 tys. m<sup>3</sup> ścieków przemysłowych. Cała ilość ścieków pochodziła z miasta Augustów. Były to przede wszystkim ścieki z mleczarni. Ścieki z innych niewielkich obiektów przemysłowych (masarnie, piekarnie itp.) stanowiły znikome ilości. Wszystkie te ścieki są łatwo rozkładalne biologicznie i nie zawierają substancji szkodliwych i toksycznych. Wszystkie ścieki przemysłowe odprowadzane były do sieci kanalizacji sanitarnej i miejskiej oczyszczalni w Augustowie.

➤ **Ścieki pochodzące z rolnictwa**

Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, chemizowanych i nawożonych. Pomimo, że ilość gnojowicy w ostatnich latach znacznie zmalała, głównie w związku z nieopłacalnością wielkotowarowej produkcji zwierzęcej, stanowi ona nadal lokalną uciążliwość środowiska. Zmalała również, głównie ze względów ekonomicznych, ilość zużywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Czynniki te wpływają na zmniejszenie niekorzystnego wpływu rolnictwa na stan czystości wód.

Analiza obecnego stanu środowiska powiatu wykazała, że priorytetowym zadaniem w zakresie ochrony środowiska będzie poprawa jakości wód powierzchniowych. Zanieczyszczenie wód rzek oraz jezior ma w dużej mierze charakter allochtoniczny, dlatego dla osiągnięcia tego celu konieczne będzie podjęcie szerokiej współpracy regionalnej z jednostkami położonymi na obszarze zlewni wód powierzchniowych.

W działaniach długoterminowych powiat będzie zwracał szczególną uwagę na dalszą poprawę gospodarki wodno-ściekowej, ze szczególnym naciskiem na uporządkowanie systemu oczyszczania i odprowadzania ścieków. Docelowo planuje się objęcie systemem kanalizacji i wodociągów całego obszaru powiatu.

Do roku 2011 w odniesieniu do gospodarki wodnej przewiduje się ograniczenie emisji ładunków zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł przemysłowych i przestrzennych (rozproszonych) oraz powierzchniowych i rolniczych, a także sanitację terenów o zabudowie rozproszonej.

Nie przewiduje się, by w perspektywie do roku 2011 poprawiła się jakość głównych wód na terenie powiatu, z uwagi na liczne źródła zanieczyszczeń poza jego granicami.

Zwiększona zostanie skuteczność ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem poprzez ograniczenie przenikania ich z powierzchni terenu oraz ochronę miejsc szczególnie wrażliwych (ustanawianie stref ochronnych, likwidacja nieczynnych ujęć wody, szczególnie nieeksploatowanych studni kopanych). Zadania te uwzględniane będą w planach zagospodarowania przestrzennego.

## **4.2. Gleby i powierzchnia ziemi**

### **4.2.1. Stan aktualny**

Jakość gleb szczegółowo opisano w rozdziale **2.3. Gleby i struktura użytkowania terenu**.

Na terenie powiatu eksploatowane są 24 udokumentowane złoża kruszyw naturalnych. Do złóż o największych zasobach do wydobycia należy obecnie złożo Lipsk Kolonie – 1 203 337 t. Pozostałe złoża dysponują zasobami w granicach od 20 659 t do 702 547 t. (*Załącznik 1 – str. 112*)

Ponadto na terenie powiatu występują torfowiska niskie, będące potencjalnym materiałem opalowym, w chwili obecnej nie eksploatowane. Pomimo, że torf jest czasami jeszcze w niektórych rejonach Polski wykorzystywany jako opał, to jego znaczenie ekologiczne jest znacznie istotniejsze niż jako źródło energii i pozyskiwanie torfu na opał z

punktu widzenia jego roli w ekosystemie jest zabiegiem wybitnie niszczącym środowisko. Torfowiskom towarzyszą obfite złoża borowiny, wykorzystywane w lecznictwie sanatoryjnym do leczenia chorób reumatycznych i narządów ruchu.

Torfowiska występujące na terenie powiatu zostały w zdecydowanej większości zmeliorowane i stanowią dziś użytki zielone. Największym zagrożeniem dla gleb torfowych jest przesuszenie wierzchniej ich warstwy, które prowadzi do procesu murszenia. Proces ten jest zjawiskiem nieodwracalnym, prowadzącym do degradacji gleb. Zapobieganiu zjawiska sprzyja racjonalna gospodarka wodna, z wykorzystaniem technicznych urządzeń piętrzących i sieci doprowadzalników oraz racjonalna eksploatacja użytków zielonych.

Na terenie miasta Augustów produkuje się wodę mineralną „Augustowiankę”.

### **4.3. Powietrze atmosferyczne**

#### **4.3.1. Stan aktualny**

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w powiecie augustowskim są: ciepłownia miejska i zakłady przemysłowe w Augustowie oraz rozproszone na terenie całego powiatu niezorganizowane źródła emisji niskiej, do których zalicza się głównie: paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rzemieślniczo-usługowe oraz sektor transportu kołowego.

Zanieczyszczenia gazowe i pyłowe znajdujące się w powietrzu pochodzą z następujących źródeł:

- z procesów spalania energetycznego w źródłach ciepła,
- z procesów technologicznych w zakładach przemysłowych i usługowych,
- ze źródeł mobilnych (pojazdów mechanicznych),
- napływające spoza obszaru powiatu.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń, pochodzących głównie z procesów spalania energetycznego, należą: dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla, dwutlenek węgla i pyły.

Największym źródłem ciepła i emisji zanieczyszczeń do powietrza na terenie powiatu augustowskiego jest ciepłownia Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie o mocy 40,8 MW. Ciepłownia ogrzewa lokale o łącznej powierzchni użytkowej ok. 414,5 tys. m<sup>2</sup>, w tym ok. 300,6 tys. m<sup>2</sup> lokali mieszkalnych, co stanowi 53,5 % powierzchni użytkowej wszystkich mieszkań w mieście.

W ciepłowni zainstalowane są dwa kotły WR-10 i WR-5, opalane miałem węglowym, o łącznej wydajności maksymalnej 33,8 MW oraz dwa kotły olejowe (KOG-7 i KD-10) o łącznej wydajności maksymalnej 17 MW. Kotły olejowe pracują w okresach szczytowych sezonu grzewczego oraz latem podczas remontów lub czyszczenia kotłów węglowych. Kotły WR-10 zostały zmodernizowane w 1996 r., co spowodowało zwiększenie ich mocy i sprawności, m.in. poprzez montaż odpowiedniej aparatury kontrolno-pomiarowej i automatyki. Za kotłami typu WR znajdują się nowe urządzenia odpylające, zamontowane w latach 2001-2002. Są to systemy dwustopniowe, składające się z multicyklonów przelotowych typu MOS (I stopień) i baterii cyklonów typu CS (II stopień). Gwarantowana średnia skuteczność odpylania ww. urządzeń wynosi 90 %. Ostatnie pomiary wykazały skuteczność odpylania ok. 92,6 %. Pomiary stężeń zanieczyszczeń w gazach odlotowych z poszczególnych kotłów, wykonane dwukrotnie w 2002 r. nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych tych stężeń określonych w obowiązującej decyzji Starosty Augustowskiego, ustalającej rodzaje i ilości zanieczyszczeń, dopuszczonych do wprowadzania do powietrza. Z obliczeń przeprowadzonych w załączniku do wniosku o wydanie pozwolenia na wprowadzanie do powietrza gazów i pyłów z emitorów ciepłowni (sporządzonym w 2003 r.) wynika, że ciepłownia w obecnych warunkach techniczno-technologicznych nie stanowi zagrożenia dla środowiska w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza. Wartości stężeń maksymalnych w powietrzu wszystkich analizowanych zanieczyszczeń są niższe od wartości odniesienia tych substancji w powietrzu.

Inne większe źródła ciepła w Augustowie to:

- kotłownia olejowa British American Tobacco Polska S. A. o mocy 23,52 MW,
- kotłownia olejowa Augustowskiej Spółdzielni Mleczarskiej o mocy 1,8 MW,
- kotłownia olejowa Mazurskiego Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Budowlanego „ŚLEPSK” o mocy ok. 2,0 MW.

Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie oprócz ciepłowni eksploatuje też 4 kotłownie lokalne - olejowe o łącznej mocy cieplnej ok. 0,23 MW.

Według informacji przekazanych przez pozostałe gminy powiatu na jego terenie znajdują się 4 większe kotłownie. Są to 2 kotłownie węglowe i 2 kotłownie olejowe o mocy co najmniej 0,5 MW każda, zlokalizowane na terenie miasta Lipsk (3 kotłownie Spółdzielni Mieszkaniowej i 1 kotłownia Szkoły Podstawowej). Ponadto oprócz kotłowni w budynkach mieszkalnych jednorodzinnych eksploatowane są mniejsze kotłownie (poniżej 0,5 MW), funkcjonujące głównie przy obiektach komunalnych sfery infrastruktury społecznej.

Do większych zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza należą następujące podmioty gospodarcze zlokalizowane w Augustowie:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie,
- British American Tobacco Polska S. A.,
- przedsiębiorstwa produkujące łodzie.

W 2006 r. British American Tobacco zmieniło system odpylania zakładu. W sektorze mniejszych przedsiębiorstw: zakład produkujący łodzie „MIRAGE BOATS” w Augustowie zamontował filtr do dezodoracji powietrza, co ograniczyło uciążliwości zapachowe. W latach 2005-2006 firma „BALT YACHT” w Augustowie zmodernizowała system wentylacji oraz zmieniła system wyciągów gazów z hal laminowania łodzi, co ograniczyło emisję m.in. lotnych związków organicznych (LZO).

#### **4.3.2. Zanieczyszczenie powietrza**

Stan powietrza w znacznym stopniu oddziałuje na poziom życia. Obecnie do najbardziej niekorzystnych zjawisk wymuszających działanie w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się:

- ✓ zanieczyszczenie środowiska substancjami niebezpiecznymi (metale ciężkie: kadm, ołów, rtęć, trwałe związki organiczne, drobne cząstki zawieszone),
- ✓ zakwaszenie gleb i wody na skutek emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu i amoniaku,
- ✓ eutrofizację ekosystemów wodnych spowodowaną między innymi wymywaniem z powietrza związków azotu,
- ✓ zmniejszenie ochronnej warstwy ozonowej, powodujące zmiany klimatyczne, wywołane wzrostem zawartości w atmosferze dwutlenku węgla, metanu i tlenków azotu,
- ✓ wzrost stężenia ozonu w przyziemnej warstwie atmosfery spowodowany przemianami fotochemicznymi w powietrzu, zanieczyszczonym między innymi tlenkami azotu oraz lotnymi związkami organicznymi,
- ✓ pogorszenie jakości powietrza w miastach.

Poziom zanieczyszczenia powietrza związany jest między innymi z wielkością zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery (zarówno ze źródeł naturalnych, jak też antropogenicznych). Zanieczyszczenia antropogeniczne związane są głównie z procesami spalania paliw stałych, płynnych i gazowych (głównie w ciepłowni miejskiej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie i środków transportu). Zanieczyszczenia emitowane są również w wyniku

procesów produkcyjnych w zakładach produkujących wyroby z tworzyw sztucznych, zlokalizowane na Terenia miasta Augustowa: MPPB Ślepek przy ul. Rajgrodzkiej i ul. Słowackiego, „Mirage” przy ul. Rajgrodzkiej, POM przy ul. Tytoniowej, BALT – Yacht w Żarnowie II, DarekCo przy ul. Wojska Polskiego, Polifaktor przy ul. Słowackiego – emisja zanieczyszczeń głównie w postaci styrenu, a także British American Tobacco Polska S.A. przy ul. Tytoniowej – emisja zanieczyszczeń powstających w procesie produkcji wyrobów tytoniowych i procesów energetycznych.

Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest także działalność gospodarcza, szczególnie przemysł. W celu ograniczenia emisji przemysłowej podejmowane powinny być działania przez samych sprawców zanieczyszczeń, m.in. zainstalowanie urządzeń ochronnych, wdrożenie nowych technologii.

W 2007 r. na terenie województwa podlaskiego WIOŚ w Białymstoku przeprowadził szereg badań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Ocena poziomu substancji w powietrzu w wydzielonych strefach, wyróżnia cele:

- 1) ochronę zdrowia,
- 2) ochronę roślin.

Powiat augustowski położony jest w strefie suwalsko-augustowskiej, w której skład wchodzi powiaty: augustowski, suwalski i sejneński.

W strefie suwalsko-augustowskiej, w 2007 r., wielkość emisji zanieczyszczeń przedstawiała się następująco:

- NO<sub>2</sub> – 87,43 Mg/rok
- SO<sub>2</sub> - 197,41 Mg/rok
- CO – 447,89 Mg/rok
- CO<sub>2</sub> - 40345,2 Mg/rok
- pył - 151,5 Mg/rok
- benzo(a)piren – 0,14 Mg/rok.

Powyższe dane pochodzą z bazy opłatowej Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego (stan na 01.03.2008 r.). Analiza zawartości bazy wskazuje, że emisje związków benzenu i ołowiu wykazywane przez podmioty gospodarcze i wynikające z prowadzonej przez nie działalności, stanowiły wartości marginalne.

Emisja zanieczyszczeń gazowych w strefie suwalsko-augustowskiej jest jedna z najniższych w województwie podlaskim. Emisja zanieczyszczeń pyłowych plasuje się w wartościach średnich na tle województwa. Źródłem emitowanych zanieczyszczeń pyłowych i gazowych jest przede wszystkim energetyka.

Emisja pozostałych substancji w strefie suwalsko-augustowskiej, podobnie jak gazów i pyłów, jest jedną z najniższych w województwie podlaskim. Głównym źródłem emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> jest sektor zaopatrzenia w energię ciepłą.

Szacunkowe wskaźniki emisji z terenu strefy suwalsko-augustowskiej kształtują się następująco:

- NO<sub>2</sub> – 0,02 Mg/km<sup>2</sup>
- SO<sub>2</sub> - 0,05 Mg/km<sup>2</sup>
- CO – 0,12 Mg/km<sup>2</sup>
- CO<sub>2</sub> - 10,56 Mg/km<sup>2</sup>
- pył ogółem - 0,4 Mg/km<sup>2</sup>.

Na stanowiskach pomiarowych, zlokalizowanych na badanym obszarze w 2007 r., nie stwierdzono przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla kryteriów ochrony zdrowia oraz ochrony roślin. Stwierdzono natomiast przekroczenia poziomów celów długoterminowych dla ozonu dla obu kryteriów. Analiza wyników z lat wcześniejszych wskazuje na istnienie problemu z dotrzymaniem norm dla ozonu. Należy jednak wziąć pod uwagę, że jest to problem globalny, wywołany antropogeniczną emisją chlorowców. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Wyniki badań powietrza (2006 r.), przeprowadzone w punkcie pomiarowym w Augustowie wskazują, iż stężenia normowanych zanieczyszczeń gazowych były niskie, tj. maksymalne wartości mierzonych zanieczyszczeń nie przekroczyły 50% norm dopuszczalnych. Badania stężenia ołowiu w pyłe zawieszonym również wykazały bardzo niskie wartości.

Ocena poziomów substancji w powietrzu według kryterium ochrony zdrowia, jak również ochrony roślin, pozwoliła sklasyfikować powiat augustowski w klasie A ze względu na wszystkie badane substancje. Oznacza to, że żadna substancja nie przekroczyła poziomu dopuszczalnego.

## **4.4. Klimat akustyczny**

### **4.4.1. Stan aktualny**

Klimat akustyczny powiatu augustowskiego kształtuje głównie komunikacja drogowa, a szczególnie ruch tranzytowy pojazdów ciężkich.

W 2005 r. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Białymstoku przeprowadziła Generalny Pomiar Ruchu. Wyniki pomiarów przedstawia tabela 17.

Analiza danych wskazuje na znaczne natężenie ruchu pojazdów, a w tym szczególnie samochodów osobowych i pojazdów ciężarowych, na wszystkich badanych odcinkach.



**Tabela 17. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu (2005 r.)**

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi		Opis odcinka				Pojazdy sam. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych							
	kraj.	E	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze	Rowery
			Pocz.	Końc.							bez przycz.	z przycz.			
	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR		SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	SDR	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
50203	8	E67	697,3	730,7	33,4	SUCHOWOLA-AUGUSTÓW	7424	30	4083	364	252	2591	89	15	76
50202	8	E67	730,7	731,8	1,0	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE1/	12569	50	8057	1031	553	2639	214	25	173
50201	8	E67	731,8	734,2	2,4	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE2/	15134	61	9731	1241	666	3102	303	30	340
50211	8	E67	734,2	736,7	2,5	AUGUSTÓW/PRZEJŚCIE3/	14578	44	9504	1137	583	3076	219	15	192
50604	8	E67	736,7	747,4	10,7	AUGUSTÓW-OLSZANKA	8773	35	4577	718	376	2943	115	9	35
51004	16		323,2	336,7	13,5	GR.WOJ.-AUGUSTÓW	3242	16	2166	279	146	558	71	6	26
50212	16		336,7	338,4	1,7	AUGUSTÓW/WLOT/	5276	21	3825	454	216	681	58	21	127
50607	16		338,4	375,1	36,6	AUGUSTÓW-POMORZE	2897	14	2427	252	67	67	64	6	65

Źródło: GDDKiA Oddz. Białystok

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z dzielnicami przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej.

W 2004 roku w Augustowie wytypowano 3 punkty pomiarowe (ul. 29 Listopada 4A, Chreptowicza 11 i Wojska Polskiego 65B), w punktach tych przeprowadzono badania pilotażowe szczególnych uciążliwości hałasu drogowego.

Punkty pomiarowe usytuowano w przy ulicach prowadzących ruch tranzytowy w stronę granicy wschodniej.

Na podstawie otrzymanych wyników stwierdzono, że:

- w wytypowanych punktach pomiarowych w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej panuje duży dyskomfort akustyczny, wahający się pomiędzy bardzo dużą ( $\geq 70$  dB), a dużą uciążliwością (63-70 dB) wg subiektywnej skali opracowanej przez Państwowy Zakład Higieny.
- w każdym punkcie pomiarowym, zarówno w porze dziennej jak i nocnej, stwierdzono przekroczenie wartości dopuszczalnej.

Największy wpływ na uciążliwość hałasu drogowego w Augustowie ma udział taboru ciężkiego w strumieniu pojazdów. W porze dziennej wahał się do 24,3% pojazdów ciężkich w strumieniu pojazdów (średnie z punktów pomiarowych), a w porze nocnej - 61,3%.

W 2005 r. WIOŚ w Białymstoku Delegatura w Suwałkach przeprowadził badania szczegółowych uciążliwości hałasu drogowego w miejscowości Nowinka. Badania wykazały, że:

- zarówno w punktach pomiarowych zlokalizowanych przy zabudowie mieszkaniowej, jak i w punktach na granicy działek zwianych funkcjonalnie z ww. zabudową, w porze dziennej istnieje bardzo duża uciążliwość pod względem akustycznym (zakres:  $L_{Aeq} \geq 70$  db), w subiektywnej skali opracowanej przez Państwowy Zakład Higieny;
- w porze dziennej nie są przekroczone wartości progowe hałasu;
- w porze nocnej przekroczone są wartości progowe hałasu.

Przyczyną przekroczeń wartości progowych hałasu w Nowince, w porze nocnej, podobnie jak w Augustowie, jest ruch pojazdów ciężkich, których udział w strumieniu ruchu pojazdów jest dużo wyższy niż w porze dziennej (pora dzienna – 42%; pora nocna – 69,2%). Ponadto większość pojazdów ciężkich nie stosuje się do ograniczeń prędkości w terenie zabudowanym, co potęguje uciążliwości hałasu.

Zgodnie z danymi z Inspekcji Ochrony Środowiska, w 2003 r., na terenie powiatu augustowskiego kontrolowano 4 zakłady przemysłowe bądź usługowe pod kątem emisji hałasu do środowiska, głównie na wniosek mieszkańców posesji położonych w pobliżu tych zakładów. Były to:

- Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie - ciepłownia przy ul. Obrońców Westerplatte 16,
- Augustowska Spółdzielnia Mleczarska w Augustowie przy ul. Zygmuntońskiej 1,
- PINWOOD INDUSTRY Sp. z o. o. w Augustowie przy ul. Tartacznej 34 (aktualnie nie istnieje),
- Zakład Produkcyjno-Usługowo-Handlowy Renata i Zdzisław Mucha w Augustowie przy ul. Nowomiejskiej 107.

Spośród ww. zakładów ponadnormatywną emisję hałasu stwierdzono w PINWOOD INDUSTRY Sp. z o. o. oraz w Zakładzie Produkcyjno-Usługowo-Handlowym Renata i Zdzisław Mucha, gdzie kolejne kontrole nie wykazały przekroczeń. W 2003 r. firma „PINWOOD INDUSTRY” wyciszyła wentylator transportowy trocin w hali traków, poprzez wymianę łożysk, zamontowanie amortyzatorów oraz zabudowę wentylatora.

Analiza materiałów dotyczących badań hałasu, prowadzonych na terenie powiatu augustowskiego, pozwala na sformułowanie następujących wniosków:

- głównym źródłem uciążliwości na terenie powiatu, a szczególnie miasta Augustów, jest komunikacja drogowa; przyczyną tego jest zwiększająca się liczba pojazdów samochodowych, w tym w szczególności ciężkich oraz pogarszający się stan nawierzchni dróg;
- uciążliwość hałasu przemysłowego występuje głównie w mieście Augustów i stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym.

#### **4.4.2. Zagrożenie środowiska hałasem**

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałas wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek, może prowadzić do częściowej lub całkowitej utraty słuchu. Ponadto powoduje poważne zmiany psychosomatyczne, jak zagrożenie nadciśnieniem, zaburzenia nerwowe, zaburzenia w układzie kostno - naczyniowym.

Hałasem jest każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest zatem bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

### ***Hałas komunikacyjny***

Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu w powiecie należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75-90 dB, przy dopuszczalnych natężeniach hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 67 dB w porze nocnej i do 75 dB w porze dziennej.

### ***Hałas osiedlowy i mieszkaniowy***

Szacuje się, że w skali kraju aż 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania „oszczędnych” materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania, dźwigów, hydroforów, zsypów. Bardzo często powodem hałasu wewnątrz budynków mieszkalnych jest lokalizacja w pomieszczeniach piwnicznych lokali usługowych typu intrologatornie, pub czy dyskoteka. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

## 4.5. Obszary chronione

### *Parki narodowe*

W północno – wschodniej części Puszczy Augustowskiej położony jest Wigierski Park Narodowy. Na terenie powiatu Park zajmuje ok. 1840 ha, co stanowi 12% powierzchni parku i ok. 1% powierzchni powiatu.

Spośród jezior objętych ochroną największym i najgłębszym jest jezioro Wigry, przez które przepływa rzeka Czarna Hańcza. Aktualna jego powierzchnia wynosi 15 085 ha, w tym 9464 ha to grunty leśne, 2 908 ha - wody i 2 713 ha inne tereny, głównie użytkowane rolniczo (2228 ha). Ochroną ścisłą objętych jest 623 ha, w tym 283 ha lasów. Obszary nie należące do Skarbu Państwa, objęte są ochroną krajobrazową.

Fauna Parku liczy 46 gatunków ssaków i 202 gatunki ptaków. Gnieźdzą się tu rzadko spotykane krzyżodzioby świerkowe, drożdżiki, orliki grubodziobe.

W wodach Parku żyją 32 gatunki ryb, podstawowe z nich to sieja, sielawa i troć jeziorna.

W południowej części powiatu augustowskiego rozciąga się Biebrzański Park Narodowy - największy park narodowy w Polsce oraz największy i najbardziej naturalny kompleks torfowisk w Europie Środkowej. Na powiat augustowski przypada ok. 7350 ha, co stanowi ok. 12% powierzchni Parku i ok. 4% powierzchni powiatu.

Park zajmuje powierzchnię 59 223 ha. Obszary leśne w Parku zajmują 15 544 ha, grunty rolne – 18 180 ha, a nieużytki - słynne Bagna Biebrzańskie, w rzeczywistości najbardziej cenne przyrodniczo ekosystemy - 25 495 ha. Biebrzański Park Narodowy chroni rozległe i niezmienione dolinowe torfowiska z unikalną różnorodnością gatunków roślin, ptaków i innych zwierząt oraz naturalnych ekosystemów.

Stwierdzono tu obecność 48 gatunków ssaków, m. in. 10 gatunków nietoperzy. Występują również: wilk, wydra, łoś i bóbr. Znajduje się tu największa w kraju ostoja łośia (ok. 400 sztuk).

W dolinie Biebrzy obserwowano 271 gatunków ptaków, w tym ponad 181 lęgowych. Teren ten jest najważniejszą ostoją dubelta, kropiatki, orlika grubodziobego, rybitwy białoskrzydłej i derkacza w Europie Środkowej i Zachodniej. Jest też ważnym "przystankiem" migrujących siewkowców, kaczek, gęsi i żurawi. Dlatego też dolina Biebrzy została uznana przez BirdLife International za ostoję ptaków o randze światowej.

### **Rezerваты i pomniki przyrody**

Najciekawsze partie środowiska przyrodniczego powiatu zostały wydzielone w formie 10 rezerwatów przyrody – 5 leśnych, 2 rezerwatów florystycznych, 2 krajobrazowych i 1 faunistycznego. Są to: Mały Borek, Kozi Rynek, Starożyn, Kuriańskie Bagno, Brzozowy Grąd, Perkuć, Glinki, Stara Ruda, Jezioro Kolno, Jezioro Kalejty.

Największym rezerwatem jest Kuriańskie Bagno o powierzchni 1716,71 ha, najmniejszym - rezerwat Brzozowy Grąd o powierzchni 0,11 ha.

Wiele okazów przyrody występujących na terenie powiatu augustowskiego zostało objętych ochroną jako pomniki przyrody. Obecnie znajduje się 77 pomników przyrody, najwięcej na terenie miasta Augustowa i gminy Płaska.

### **Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000**

Na terenie powiatu augustowskiego zlokalizowano 5 obszarów należących do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000:

- obszary SOO (specjalne obszary ochrony):
  - Ostoja Wigierska (PLH 200004)
  - Puszcza Augustowska (PLH 200005)
  - Dolina Biebrzy (PLH 200008)
- obszary OSO (obszary specjalnej ochrony)
  - Ostoja Biebrzańska (PLB 200006)
  - Puszcza Augustowska (PLB 200002).

**Ostoją Wigierską** obejmuje jezioro Wigry wraz z całym zespołem jezior go otaczających i pozostających z nim w ścisłym związku hydrologicznym oraz innych jezior, różnej wielkości, a wśród nich małych jeziorzek dystroficznych, zwanych sucharami. W obręb obszaru włączone są również pobliskie lasy, stanowiące północną część Puszczy Augustowskiej, a także fragment doliny Czarnej Hańczy i tereny rolnicze. Na omawianym obszarze stwierdzono 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na Półwyspie Jurkowy Róg (między jeziorami Wigry, Krusznik i Mulaczysko) znajduje się płaski, zalewowy obszar z całkowicie, naturalnym układem pełnego ciągu sukcesyjnego zbiorowisk bagiennych od szuwaru do olesu. Flora naczyniowa obejmuje 886 gatunków, a lichenoflora 262 gatunki. Stwierdzono tu ponadto występowanie 38 gatunków wątrobowców i 141 – mchów. We florze naczyniowej odnotowano 65 gatunków objętych ochroną prawną i 40 gatunków zagrożonych, z czego 3 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Fauna również charakteryzuje się szczególnym bogactwem. Występuje tu silna, naturalna (nie introdukowana) populacja bobra. Ogółem a analizowanym terenie występuje 21 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków. Największym zagrożeniem obszaru jest chemizacja rolnictwa oraz intensywna gospodarka rybacka.

**Puszcza Augustowska** (SOO) obejmuje swym zasięgiem obszar prawie całej polskiej części Puszczy Augustowskiej, z pominięciem Wigierskiego Parku Narodowego. Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy. Jest to również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej. Ostoja wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Ogółem stwierdzono tu 9 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Typy siedlisk z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 12% obszaru. Spośród zagrożonych i cennych siedlisk największa powierzchnię zajmują bagiennie lasy (siedlisko 91D0 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Pośród tego typ lasów szczególne znaczenie mają bagiennie lasy sosnowo-brzozowe (zespół *Thelypteridi-Betuletum pubescentis*). Teren ostoi jest najważniejszym obszarem występowania tego typu siedlisk w Polsce. Największe ich kompleksy występują:

- 1) nad Rospudą (najlepiej zachowane płaty);
- 2) w południowej części ostoi w pradolinie Biebrzy (np. okolice Hruskich);
- 3) w misach pojeziernych połączonych z rynną Kanału Augustowskiego wzdłuż niego (np. w rejonie śluzy Paniewo, nad jez. Kruglak, nad jez. Białym, w rejonie Stawu Sajenek);
- 4) w północnej części Puszczy w wielu zatorfionych, często rozległych obniżeniach (np. nad jez. Wiłkokuk).

Oprócz bagiennych lasów szczególną wartość przedstawiają zagrożone ekosystemy otwartych torfowisk różnego typu, wodne oraz niektóre leśne na glebach mineralnych (zwłaszcza widne, (sub-) kontynentalne bory i lasy mieszane). Szczególnie cenne, oprócz torfowisk doliny Rospudy, są torfowiska położone nad jeziorami ciągu Kanału Augustowskiego (np. Białe, Kruglak) oraz nad Wołkuszanką.

Dużą wartość przedstawiają też jeziora ostoi, wykazujące znaczne zróżnicowanie względem trofii (eutroficzne, mezotroficzne), zawartości związków wapnia oraz zawartości tzw. kwasów humusowych (różne typy jezior polihumotroficznych). W niektórych

wykształcają się rzadkie fitocenozy z *Hydrilla verticillata*, a w wodach bogatszych w węglan wapnia - podwodne łąki ramienicowe. W wodach Kanału Augustowskiego i przylegających jezior rozwijają się obfite populacje aldrowandy. W płytkich wodach torfowiskowych pospolicie rozwijają się zbiorowiska pływaczy (*Utricularia minor*, *U. intermedia*), niekiedy z udziałem rzadkich mszaków - np. *Scorpidium scorpioides*. Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika Loesela i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego).

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, w tym, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Również jedyne znane w ostatnich dziesięcioleciach miejsce występowania w Polsce ma tu paproć - *Botrychium virginianum*. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikty glacialne).

Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce.

Bogactwu przyrodniczemu sprzyja, zachowana jeszcze w obrębie niektórych polan w Puszczy, ekstensywna gospodarka łąkowa i pastwiskowa. Pozostałe tereny to głównie łąki kośne i pastwiska; wiele z nich jest do dziś użytkowanych ekstensywnie. Sieć osadnicza jest słabo rozwinięta

Do największych zagrożeń ostoi ptaków należy: rozwój sieci drogowej, rozwój sieci osadniczej, a zwłaszcza intensyfikacja zagospodarowania turystycznego brzegów jezior, obniżanie poziomu wód gruntowych, oddziaływanie sieci rowów odwadniających. Ponadto zagrożenie stanowi także 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). Znacznym zagrożeniem są również: kłusownictwo, zaśmiecanie lasu, zalewanie niektórych torfowisk przyjeziornych przez bobry, zmiana sposobu gospodarowania - zaprzestanie użytkowania niskoproduktywnych, ekstensywnych łąk i pastwisk, co często prowadzi do ich zarastania.



**Dolina Biebrzy** to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, otoczone wysoczyznami morenowymi, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry: Augustowski, Rajgrodzki i Ełcki. Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzeczными mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi.

Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 25. Wpisany jest na listę obszarów Konwencji Ramsar. Na analizowanym obszarze występuje co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, oraz 23 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje tu ok. 170 gatunków ptaków. Niezwykle ważna ostoja wielu gatunków ptaków, szczególnie wodno-błotnych i drapieżnych, które osiągają tu rekordowe liczebności. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 15% populacji krajowej wielu gatunków ptaków.

Torfowiska doliny Biebrzy są największym, prawie nie zmienionym kompleksem torfowisk dolinowych w Europie Środkowej i Zachodniej. Koryto rzeki Biebrzy z licznymi meandrami i starorzeczami w różnym stadium zarastania ma naturalny charakter. Rezultatem naturalnego charakteru rzeki są rozległe, coroczne zalewy. Długo utrzymujące się zalewy, jak też zasilanie wodami podziemnymi sprawia, że duże obszary torfowisk objęte są czynnym procesem torfotwórczym, a zbiorowiska torfowiskowe ciągną się kilometrami. Z powodu silnego uwilgotnienia, a tym samym trudnego dostępu, były one przez stulecia użytkowane w sposób bardzo ekstensywny. Dolina Biebrzy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk. Spośród 15 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, występujących w ostoi, największy udział powierzchniowy posiadają szczególnie cenne torfowiska przejściowe i trzęsawiska, zajmując ponad 6000 ha, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe - ok. 3000 ha oraz bory i lasy bagienne - ponad 1700 ha.

Najbardziej naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi doliny Biebrzy są zbiorowiska leśne: bory bagienne, bór bagienny mechowiskowy, olsy, a także mszary i niektóre zbiorowiska szuwarowe. Naturalność doliny wyraża się też w dobrze wykształconej (zwłaszcza w Basenie Południowym) poprzecznej i podłużnej strefowości ekologicznej. Występuje tu 6 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m. in. najbogatsza w Polsce populacja obuwika pospolitego.

W dolinie Biebrzy występuje pięć gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym jeden z rzadkich i szczególnie zagrożonych w Polsce gatunków nietoperzy - nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*. Kolonia zimowa tego gatunku w Twierdzy Osowiec jest aktualnie największą w kraju. Dolina Biebrzy jest również bardzo ważną w skali kraju ostoją bobra i wydry. Sama rzeka ma bogatą ichtiofaunę z różanką i minogiem ukraińskim. Należy ponadto podkreślić obecność bogatej populacji zagrożonego gatunku motyla - przepłatki maturna. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony tego gatunku w Polsce. Łącznie odnotowano tu obecność 21 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Głównym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych Doliny Biebrzy jest odwodnienie tego terenu, trwające od początku XIX w. i kontynuowane przez prawie cały wiek XX. Skutkiem odwodnienia jest obniżenie poziomu wód gruntowych, prowadzące do przesuszenia torfowisk i ich mineralizacji, co powoduje ustępowanie roślinności typowo bagiennej i wkraczanie gatunków i zbiorowisk charakterystycznych dla siedlisk bardziej suchych. Skutkiem odwodnienia są także rozległe i długotrwałe pożary, niszczące nie tylko roślinność, ale i złoża torfowe.

Obecne bogactwo przyrodnicze Doliny zostało ukształtowane w wyniku jej długotrwałego użytkowania rolniczego, przede wszystkim kośnego użytkowania łąk oraz wypasu. Postępujące odchodzenie miejscowej ludności od tego typu gospodarki rolnej, związane wręcz z wyludnianiem się, okolicy jest przyczyną ekspansji zakrzaczeń i roślinności drzewiastej, zastępującej siedliska otwarte. W celu zahamowania sukcesji oraz utrzymania cennych, przejściowych jej stadiów, stosuje się w Dolinie, w ograniczonym zakresie ochronę czynną. Brak uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w Dolinie, prowadzi do eutrofizacji wód podziemnych i powierzchniowych.

Pewne zagrożenie w stosunku do obszaru może stanowić planowana rozbudowa drogi krajowej nr 8. Inne zagrożenia, to kłusownictwo w otulinie Biebrzańskiego Parku Narodowego, osuszanie lub likwidacja małych zbiorników wodnych, rabunkowe pozyskiwanie surowców zielarskich w otulinie oraz na gruntach prywatnych, eksploatacja torfu w otulinie.

**Ostoja Biebrzańska** położona jest w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej. Stanowi ona rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. Lasy zajmują tu ok. ¼ powierzchni ostoi,

rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo-jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej.

W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w *Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największa liczebność w Polsce i jedna z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek). Obszar ten obejmuje teren poprzednio wyznaczonego OSOP Dolina Biebrzy PLC200001.

Główne zagrożenia, to zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk na terenach podmokłych, eutrofizacja siedlisk spowodowana emisją pyłów przemysłowych i stosowaniem nawozów sztucznych, lokalny deficyt wody wynikający z przeprowadzenia melioracji, zanieczyszczenie wód, turystyka, kłusownictwo oraz wypalanie szuwarów. Potencjalne zagrożenie związane z rozbudową I helsińskiego korytarza transportowego Via Baltica.

**Puszcza Augustowska** obejmuje kompleks leśny Puszczy Augustowskiej, leżący na pograniczu Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej. Obszar ten pokrywają urozmaicone drzewostany (ok. 90% powierzchni), które w wielu fragmentach zachowały naturalny charakter. Dominują bory, wśród których szczególną uwagę zwracają dobrze zachowane bory wilgotne i bory bagiennie. Duże powierzchnie zajmują olsy, miejscami występują dobrze zachowane grądy. Główną rzeką jest Wołkuszanka, uchodząca przez Kanał Augustowski do Niemna. W południowo-zachodniej części obszar obejmuje dolinę Rospudy. Tereny odlesione zajmują użytki zielone.

Obszar jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 24. Występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 18 gatunków z *Polskiej Czerwonej Księgi* (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało-grzbiety (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszec (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włośchatka (PCK), podgorzałka

(PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bielik (PCK). Ptaki obszaru wymagają lepszego zbadania.

Zagrożenia obszaru: eutrofizacja wód, fragmentacja obszaru w wyniku budowy autostrad, naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej. (Dane: Ministerstwo Środowiska, Witryna Internetowa: Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000)

## **4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne**

### **4.6.1. Stan aktualny**

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM) w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, począwszy od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, aż do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te fale, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące:

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

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

### ***Promieniowanie jonizujące***

Przy opracowywaniu zbiorczych ocen zagrożeń radiacyjnych dla ludzi i środowiska rozróżnia się zagrożenia pochodzące od radionuklidów naturalnych i sztucznych.

W przyrodzie występuje prawie 80 radioizotopów i ok. 20 pierwiastków promieniotwórczych. Do najbardziej znanych należą izotopy uranu i toru, a także potasu, węgla i wodoru. Intensywność promieniowania wywołana naturalnymi pierwiastkami promieniotwórczymi jest różna w różnych miejscach naszego globu.

Radionuklidy pochodzenia sztucznego przedostały się do środowiska w wyniku prób z bronią jądrową lub zostały uwolnione z obiektów jądrowych i składowisk paliwa w trakcie ich normalnej eksploatacji lub w stanach awaryjnych (np. katastrofa elektrowni jądrowej w Czarnobylu). Są również wytwarzane przez różnego rodzaju urządzenia stosowane np. w diagnostyce medycznej, przemyśle czy badaniach naukowych.

### ***Promieniowanie niejonizujące***

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- stacje radiowe i telewizyjne,
- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje transformatorowe,
- stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- zespoły sieci i urządzeń elektrycznych w gospodarstwie domowym (np. kuchenki mikrofalowe),
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

W latach 2005-2007, na terenie powiatu augustowskiego przeprowadzono pomiary kontrolne wokół jednego obiektu – komin MPEC „GIGA” Sp. z o.o. w Augustowie. Wyniki maksymalnych wartości pól elektromagnetycznych o częstotliwości radiowej, wykazały, że dopuszczalne normy nie zostały przekroczone. Zmierzone wartości, to 1,39 V/m, co stanowi 22 % dopuszczalnej wartości oraz 0,004 W/m<sup>2</sup>, co stanowi 4%.

Według danych zebranych w latach 1998 – 2004, przez WIOŚ w Białymstoku – Delegatura w Suwałkach, na terenie powiatu augustowskiego znajduje się 10 źródeł promieniowania elektromagnetycznego związanego z funkcjonowaniem przekaźników telefonii komórkowej. *Załącznik nr 2 (str. 114 )*

## **4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne**

### **4.7.1. Stan aktualny**

#### ***Zagrożenie powodziowe***

W powiecie augustowskim zagrożenie powodziowe występuje w obrębie Augustowa, Dębowa i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód rzek Biebrza i Netta oraz Kanału

Augustowskiego. Ponadto w dolinach rzek Rospudy, Blizny i Szczeberki w okresie roztopów i spływów wiosennych występuje szereg lokalnych wylewów w obniżeniach terenowych, stanowiących naturalne użytki zielone - łąki i pastwiska.

W dolinach Biebrzy i Netty w okresie powodzi może zachodzić potrzeba ewakuacji 17 rodzin ze wsi Jasionowo i 6 rodzin ze wsi Kopytkowo wraz z inwentarzem żywym. W przypadku wystąpienia powodzi akcją ratunkową kieruje Zespół Reagowania Kryzysowego w Augustowie.

Wnioski (zadania):

- w celu zmniejszania rozmiarów powodzi należy w ramach bieżącej konserwacji rzek i kanałów utrzymywać parametry ich koryt pozwalające na uzyskanie optymalnej ich przepustowości,
- utrzymywać sprawność techniczną urządzeń piętrzących.

### ***Zagrożenie pożarami***

Na terenie powiatu występują dość zwarte kompleksy leśne oraz torfowiskowe, co wzmacnia zagrożenie pożarami. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgują zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia. Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

### ***Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym***

Do skażenia promieniotwórczego obszaru powiatu może dojść, wskutek awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych, pracujących poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych statków (okrętów) o napędzie atomowym, pływających po morzach północnych, w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na terenie powiatu.

Przyczyną radiacyjnego skażenia terenu powiatu mogą też być legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar powiatu.

### ***Awarie urządzeń i instalacji***

Instalacje energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne i gazowe mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awaryjne tych urządzeń mogą utrudnić

funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie powiatu. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii. W 2007 r. Spółdzielnia Mleczarska „MLEKPOL” Zakład Produkcji Mleczarskiej w Augustowie zakończył prace modernizacyjne przy amoniakalnej instalacji chłodniczej w dojrzewalni serów i magazynie chłodniczym.

Po stronie białoruskiej zagrożenie na znacznym obszarze wywołać może przechowywanie w okolicach Grodna ok. 10 t amoniaku. Największe zagrożenie występuje w Grodzieńskim Kombinacie Azotowym zlokalizowanym 20 km od granicy. Kombinat składa się z 2 zakładów produkcji kaprolaktamu (110 tys. t rocznie), 4 zakładów wytwarzania amoniaku (1,3 mln ton rocznie), 4 zakładów produkujących karbamid (1 mln ton rocznie) oraz 1 wydziału saletry amonowej (300 tys. t rocznie).

Zakłady przemysłowe zlokalizowane w sąsiednich powiatach nie stwarzają istotnego zagrożenia dla powiatu augustowskiego.

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

W różnych porach roku na obszarze powiatu mogą wystąpić gwałtowne i obfite opady deszczu lub śniegu. Może to spowodować utrudnienia komunikacyjne i w prowadzeniu działalności gospodarczej, szczególnie w rolnictwie może być przyczyną zniszczeń zasiewów i plonów.

Silne wiatry i huragany połączone z wyładowaniami atmosferycznymi oraz ze wzmożonymi opadami mogą mieć miejsce w okresie wiosenno - letnim i jesiennym. Mogą powodować inne niebezpieczne zdarzenia, jak np. uszkodzenia przesyłowych linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, wzniecać pożary lasów i zabudowań od uderzeń piorunów i spięć (zwarć) przewodów energetycznych, zawał na szlakach komunikacyjnych, obiektów wysokościowych różnego przeznaczenia, zniszczenia w uprawach polowych i uszkodzenia dróg.

### ***Awaryje chemiczno – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)***

Przewóz drogowy materiałów niebezpiecznych:

Trasa 1 : Suwałki – Augustów – Sztabin - Białystok (droga krajowa nr 8)

Trasa 2 : Ełk – Augustów (droga krajowa nr 16)

Trasa 3 : Augustów – Lipsk (droga wojewódzka nr 664)

Trasa 4 : Lipsk – Dąbrowa Białostocka (droga wojewódzka nr 673)

Na terenie powiatu nie występują zagrożenia w transporcie o charakterze transgranicznym z powodu braku przejść granicznych.

### ***Awarie radiologiczne***

Zagrożenie skażeniem radioaktywnym może wystąpić na terenie całego powiatu i mieć charakter transgraniczny. Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonowej w tym także wczesnego ostrzegania. W mierniki badające poziom promieniowania tła zostały także wyposażone jednostki Państwowej Straży Pożarnej w województwie podlaskim.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

Zakłady przemysłowe na terenie powiatu augustowskiego posiadające materiały niebezpieczne używane do produkcji nie kwalifikują się na obecną chwilę do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej a tym bardziej do grupy zakładów o dużym ryzyku. Spowodowane jest to przede wszystkim tym, iż zakłady te posiadają substancje niebezpieczne w ilościach poniżej wartości podanych w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. (Dz. U. nr 58, poz. 535 z dnia 17 maja 2002 r.) *Dane Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Augustowie - Dane z katalogu zagrożeń KPPSP – w Załącznikach nr 3-7 (str. 116-118)*



## 4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT

Uwarunkowania wewnętrzne	
Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostateczny stopień zwodociągowania w miastach powiatu,</li> <li>- niewielka liczba zakładów przemysłowych szczególnie uciążliwych dla środowiska,</li> <li>- stopniowy wzrost ilości mieszkańców obsługiwanych przez oczyszczalnie ścieków,</li> <li>- stały wzrost liczby przyzagrodowych oczyszczalni ścieków,</li> <li>- stopniowy wzrost podłączeń do sieci kanalizacyjnej w gospodarce komunalnej,</li> <li>- występowanie rezerw przepustowości oczyszczalni ścieków, co umożliwia rozbudowę sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu,</li> <li>- funkcjonowanie systemu oceny zagrożenia pożarowego w lasach.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski stopień skanalizowania na terenach wiejskich,</li> <li>- niekorzystny stosunek sieci kanalizacyjnej do wodociągowej (szczególnie na wsi),</li> <li>- brak urządzeń i rozwiązań technicznych służącej ochronie przed hałasem drogowym,</li> <li>- słabo rozwinięty system selektywnej zbiórki odpadów u źródła,</li> <li>- niedostateczna ilość urządzeń oczyszczania spalin w ciepłowniach, znacząca ilość kotłowni opalanych węglem,</li> <li>- niewielka wykorzystanie źródeł energii odnawialnej,</li> <li>- brak gazyfikacji.</li> </ul>
Sfera gospodarcza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- duża liczba gospodarstw agroturystycznych,</li> <li>- brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko,</li> <li>- wdrażanie zasad gospodarki leśnej sprzyjających zachowaniu różnorodności biologicznej, stopniowa „ekologizacja” gospodarki leśnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zbyt mała liczba gospodarstw produkujących „zdrową żywność”,</li> <li>- niedostateczny stan infrastruktury drogowej,</li> <li>- wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji,</li> <li>- duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych w obiektach budowlanych.</li> </ul>
Sfera społeczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie działalności dydaktycznej, edukacyjnej i wydawniczej oraz turystycznej w parkach narodowych,</li> <li>- powstawanie stowarzyszeń i związków gmin podejmujących wspólne działania dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju obszarów o wysokich walorach przyrodniczych</li> <li>- wprowadzanie do programów edukacji szkolnej zagadnień ekologicznych,</li> <li>- upowszechnianie informacji na temat środowiska i ekologii – Internet, media.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niski poziom socjalny części społeczeństwa,</li> <li>- zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny środowisku,</li> <li>- utrzymujące się kłusownictwo, w tym rybackie.</li> </ul>
Sfera prawna i polityczna	
Mocne strony	Słabe strony

<ul style="list-style-type: none"> <li>- aktualizacja <i>Programu Ochrony Środowiska</i> oraz <i>Planu Gospodarki Odpadami</i> dla powiatu augustowskiego</li> <li>- opracowanie <i>Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu augustowskiego</i></li> <li>- <i>Program Ochrony Środowiska i Plan Gospodarki Odpadami</i> dla poszczególnych gmin powiatu,</li> <li>- rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy unijnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak regulacji prawnych w pełni uniemożliwiających realizację zadań z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>- brak dostatecznych źródeł finansowania obszarów chronionych i mechanizmów finansowych w stosunku do Natury 2000,</li> <li>- brak szczegółowej inwentaryzacji i waloryzacji stanu przyrody powiatu,</li> <li>- mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>- niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze.</li> </ul>
<b>Sfera przyrodnicza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- występowanie dużych obszarów chronionych - parki narodowe, rezerwy przyrody, obszary chronionego krajobrazu pomniki przyrody, obszary Natura 2000,</li> <li>- możliwość wzmocnienia systemu ochrony przyrody poprzez utworzenie transgranicznego obszaru chronionego (Augustowsko-Druskiennickiego),</li> <li>- wysoka różnorodność krajobrazowa, ekosystemowa, siedliskowa, gatunkowa i genetyczna, występowanie wielu roślin i zwierząt rzadkich w skali krajowej i europejskiej,</li> <li>- zachowane wybitne walory krajobrazu i środowiska naturalnego,</li> <li>- występowanie dużych, zwartych obszarów leśnych,</li> <li>- zadowalający stan zdrowotny lasów,</li> <li>- dobry stan czystości jezior,</li> <li>- niskie tempo wyłączenia gruntów rolnych i leśnych z dotychczasowego użytkowania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak dostatecznej liczby przejść dla zwierzyny przez drogi szybkiego ruchu tzw. „zielonych mostów”,</li> <li>- zagrożenie pożarowe lasów,</li> <li>- zaśmiecanie lasów,</li> <li>- obciążenie parków narodowych nadmiernym ruchem turystycznym, w tym motoryzacyjnym,</li> <li>- degradacja walorów przyrodniczych pobrzeża jezior poprzez zabudowę rekreacyjną i inną, często pozbawioną urządzeń służących ochronie środowiska,</li> <li>- zagrożenie rodzimych gatunków flory i fauny przez obce gatunki inwazyjne,</li> <li>- wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji – negatywny wpływ na klimat akustyczny obszarów chronionych,</li> <li>- niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody.</li> </ul>
<b>Uwarunkowania zewnętrzne</b>	
<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- dostępność środków finansowych w ramach Funduszy Strukturalnych,</li> <li>- współpraca w zakresie ochrony przyrody, w szczególności parków narodowych,</li> <li>- uregulowana prawnie współpraca służb monitoringu środowiska Polski i Litwy w zakresie badań wód granicznych,</li> <li>- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska,</li> <li>- transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu,</li> <li>- efekt transgraniczny - możliwość wystąpienia groźnych dla człowieka, przyrody i środowiska awarii na Litwie,</li> <li>- niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych,</li> </ul>

<p>środowiska,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- proces decentralizacji zarządzania środowiskiem,</li> <li>- postęp technologiczny – BAT,</li> <li>- popyt w krajach UE na żywność produkowaną metodami ekologicznymi,</li> <li>- wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”,</li> <li>- bezpieczne dla środowiska formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą,</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 i rezerwatów przyrody,</li> <li>- doskonalenie krajowego systemu publicznej edukacji środowiskowej,</li> <li>- wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji prośrodowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych,</li> <li>- rozwój kontaktów i współpracy międzynarodowej z krajami UE na szczeblu samorządów w celu wymiany doświadczeń w zakresie proekologicznych metod gospodarowania,</li> <li>- wydawanie pozwoleń zintegrowanych dla instalacji podlegających dyrektywie IPPC,</li> <li>- restrukturyzacja i konsolidacja najlepszych jednostek naukowych wokół nowych wieloletnich programów badawczych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój turystyki na obszarach o najcenniejszych walorach przyrodniczych,</li> <li>- napływ zanieczyszczeń powietrza spoza powiatu,</li> <li>- wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska,</li> <li>- nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe,</li> <li>- zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w przemyśle rolno-spożywczym,</li> <li>- rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas),</li> <li>- niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne,</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>
--	--

Źródło: Opracowanie własne na podstawie POŚ WP na lata 2007-2010 i aktualnego stanu środowiska powiatu augustowskiego

## **5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Jako założenia wyjściowe do *Programu ochrony środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011* 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 były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

### **5.1. Uwarunkowania zewnętrzne Programu**

Zasady ochrony środowiska zobowiązują do zachowania kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Powiat nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Powiatu Augustowskiego w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- Strategii Rozwoju Kraju i Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego,
- Strategii Rozwoju Regionalnego Kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa podlaskiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- zobowiązań Polski przyjętych w zakresie ochrony środowiska w ramach procesu akcesji do Unii Europejskiej,

- Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa),

### **5.1.1. Polityka Ekologiczna Państwa**

Zasady realizacji polityki ekologicznej, cele i zadania ujęte w „Programie wykonawczym do *II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002 – 2010*” oraz w dostosowanej do wymagań *Ustawy Prawo ochrony środowiska, Polityce Ekologicznej Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010*, zostały przyjęte jako podstawa niniejszego Programu.

Nadrzędną zasadą przedstawioną w *Polityce Ekologicznej Państwa* jest zasada zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój nie narusza w sposób istotny i trwały środowiska życia człowieka i godzi prawa przyrody, ekonomii oraz rozwoju społeczeństw wraz ze zrównoważeniem szans dostępu do zasobów obecnym i przyszłym pokoleniom. A zatem zapewnia rozwój wynikający z działalności człowieka odbywający się w harmonii z przyrodą. Najważniejszymi czynnikami, które należy uwzględniać przy programowaniu zrównoważonego rozwoju są: czynniki społeczne, ekologiczne, przestrzenne i ekonomiczne.

Rozwój zrównoważony oznacza taką filozofię rozwoju globalnego, regionalnego i lokalnego, która przeciwstawia się ekspansji opartej wyłącznie o wzrost gospodarczy.

***W Polityce Ekologicznej Państwa jako zasady szczegółowe przyjęto:***

***Zasadę prewencji***, oznaczającą w szczególności:

- zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń poprzez stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT),
- recykling, czyli zamykanie obiegu materiałów i surowców, odzysk, energii, wody i surowców ze ścieków i odpadów oraz gospodarcze wykorzystanie odpadów zamiast ich składowania,
- zintegrowane podejście do ograniczania i likwidacji zanieczyszczeń i zagrożeń zgodnie z zaleceniami Dyrektywy Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ograniczania zanieczyszczeń (tzw. dyrektywa IPPC),
- wprowadzanie prośrodowiskowych systemów zarządzania procesami produkcji i usługami, zgodnie z ogólnymi i europejskimi wymogami w tym zakresie,

wyrażonymi m.in. w standardach ISO 14000 i EMAS, programach czystszej produkcji, Responsible Care, itp.

**Zasadę "zanieczyszczający płaci"** odnoszącą się do odpowiedzialności za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń. Odpowiedzialność tę ponosić powinny wszystkie jednostki użytkujące środowisko, a więc także konsumenci, zwłaszcza, gdy mają możliwość wyboru mniej zagrażających środowisku dóbr konsumpcyjnych.

**Zasadę integracji** polityki ekologicznej z politykami sektorowymi oznaczającą uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi.

**Zasadę regionalizacji**, oznaczającą m.in. skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (np. doliny rzeczne i obszary wodno-błotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

**Zasadę subsydiarności**, oznaczającą przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozwiązywany na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozwiązany.

**Zasadę skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** odnoszącą się do wyboru planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych ochrony środowiska, a oznaczającą potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu.

W *Polityce Ekologicznej Państwa* przedstawione zostały także cele ogólne o charakterze strategicznym i realizacyjnym, w różnych horyzontach czasowych.

Jako oddzielny temat omówione zostało zagadnienie włączania aspektów ochrony środowiska do polityk sektorowych takich jak: przemysł i energetyka, transport, rolnictwo, leśnictwo, budownictwo i gospodarka komunalna, zagospodarowanie przestrzenne, turystyka, ochrona zdrowia, handel i działalność obronna. Wskazane zostały przede wszystkim cele i działania, które należy podjąć w ramach programów sektorowych, jako konieczny udział sektorów w realizacji zrównoważonego rozwoju.

### **5.1.2. Integracja z Unią Europejską**

Przystąpienie Polski do członkostwa w Unii Europejskiej narzuca na władze samorządowe obowiązek dostosowania się do norm przez nią przyjętych, także w zakresie ochrony środowiska. Obecnie całe ustawodawstwo polskie jest zgodne z unijnym i zorientowane głównie na ochronę poszczególnych komponentów środowiska oraz regulację procesów technologicznych i produktów w celu ochrony zdrowia człowieka i środowiska. Niezbędnym i niezwykle istotnym czynnikiem w procesie integracji europejskiej jest uwypuklenie roli planowania i zarządzania środowiskowego. VI Program działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska na lata 2001 – 2010 podkreśla, że realizacja zrównoważonego rozwoju ma nastąpić poprzez poprawę środowiska i jakości życia obywateli krajów należących do Unii Europejskiej.

Problemem szczególnej wagi jest spełnienie standardów ekologicznych Unii Europejskiej. Będzie to oznaczało konieczność dostosowania stanu aktualnego do wymagań, szczególnie w zakresie gospodarki odpadami, gospodarki wodno – ściekowej, ochrony gleb, powierzchni ziemi i ochrony przyrody.

Bardzo istotnym zagadnieniem jest zapewnienie źródeł finansowania dla zaplanowanych działań i inwestycji. Pojedyncza gminy nie ma możliwość samodzielnego wykorzystania większych funduszy pochodzących ze źródeł Unii Europejskiej, przykładowo wymogi Funduszu Spójności pozwalają bowiem na finansowanie projektów przekraczających 10 mln euro. Wsparciem dla zwiększenia szansy na uzyskanie środków z funduszy mogą być projekty grupowe, o charakterze zintegrowanym, obejmującym grupę gmin lub nawet powiatów oraz łączące w jednym projekcie różne zagadnienia. Konieczne jest zatem zawiązywanie regionalnych struktur w celu zażegnania ponadlokalnych problemów z zakresu ochrony środowiska i rozwoju infrastruktury, w których powiat augustowski może uczestniczyć jako beneficjent.

Niebagatelną rolę będzie pełnił w tym względzie Fundusz Spójności, dlatego istotne jest, aby na etapie programowania zadań z zakresu ochrony środowiska uwzględnić zasady i kryteria przyznawania środków finansowych z funduszy Unii Europejskiej. Priorytety części środowiskowej Funduszu Spójności, istotne z punktu widzenia gminy są następujące:

**Priorytet 1. Poprawa jakości wód powierzchniowych, polepszenie dystrybucji i jakości wody do picia poprzez działania takie jak:**

- budowa i modernizacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz oczyszczalni ścieków tam, gdzie przyniesie to największy efekt ekologiczny przy uwzględnieniu efektywności kosztowej,
- budowa i modernizacja urządzeń uzdatniających wodę i sieci wodociągowej (w powiązaniu z systemami sanitacji),

**Priorytet 2. Racjonalizacja gospodarki odpadami i ochrona powierzchni ziemi poprzez:**

- budowę, rozbudowę lub modernizację składowisk odpadów komunalnych oraz tworzenie systemów recyklingu i unieszkodliwiania odpadów komunalnych (sortownie, kompostownie itp.).
- tworzenie systemów zagospodarowania osadów ściekowych, co umożliwi spełnienia wymogów dyrektywy nr 86/278 w sprawie osadów ściekowych,
- rekultywację terenów zdegradowanych przez działalność przemysłową.

Wspierane będą zintegrowane systemy zagospodarowania odpadów, łączące kilka elementów, np. selektywną zbiórkę, odzysk i unieszkodliwienie odpadów ulegających biodegradacji, itp. W ramach tego priorytetu będą mogły być wspierane związki komunalne, działające na rzecz poprawy w dziedzinie gospodarki odpadami.

**Priorytet 3. Poprawa jakości powietrza poprzez:**

- systemową konwersję palenisk domowych na rozwiązania przyjazne zdrowiu i środowisku (głównie zamiana opału z węgla na gaz, w okresie początkowym eliminacja węgla niskiej jakości, przejście na paliwa bezdymne).



### **5.1.3. Polityka i strategia województwa podlaskiego w zakresie ochrony środowiska**

Priorytety i działania ekologiczne województwa podlaskiego w zakresie ochrony środowiska zawarte zostały w uchwalonym przez Sejmik Województwa Podlaskiego, w dniu 15 stycznia 2008 r., *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010*.

## 6. USTALENIA PROGRAMU

Podstawową zasadą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska oraz źródeł jego przekształcenia i zagrożenia poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości powiatu w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa powiatu - zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w *Programie Ochrony Środowiska...* powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na nie pogarszaniu 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 augustowskiego.

### 6.1. Cele Programu

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na obszarze powiatu augustowskiego jest:

**Zrównoważony rozwój powiatu augustowskiego szansą zachowania wysokiej jakości środowiska i poprawy warunków życia mieszkańców**

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zaproponowano pięć celów strategicznych.

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

Realizacji celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) do roku 2015 oraz cele krótkoterminowe na lata 2008-2011.

### **Cele strategiczny nr 1: Rozwój infrastruktury ochrony środowiska**

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

#### **1. Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych**

- rozwój sieci kanalizacyjnej,
- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa przyzgodowych oczyszczalni ścieków.

#### **2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń**

- modernizacja lokalnych kotłowni,
- termomodernizacja budynków,
- gazyfikacja,
- zagospodarowanie zielenią terenów zlokalizowanych wzdłuż dróg nadmiernie obciążonych ruchem drogowym.

#### **3. Rozpoznanie uciążliwości związanej z hałasem i wibracjami oraz ograniczenie uciążliwości akustycznych**

- rozwój i modernizacja infrastruktury drogowej w kierunku budowy obwodnic (w tym obwodnica Augustowa),
- zagospodarowanie zielenią terenów zlokalizowanych wzdłuż dróg nadmiernie obciążonych ruchem drogowym,
- budowa ekranów dźwiękochłonnych w miejscach o nasilonym ruchu drogowym.

#### **4. Usprawnienie systemu gospodarki odpadami**

- kierunki działań w tym zakresie uwzględniono w *Planie Gospodarki Odpadami dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011*.

### **Cele strategiczny nr 2: Utrzymanie stanu obecnego, ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody**

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

#### **5. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia**

- bieżąca aktualizacja tras przewozów substancji niebezpiecznych,
- kontrola instalacji i obiektów zawierających materiały niebezpieczne,
- utrzymanie sprawnego systemu alarmowego na wypadek zaistnienia poważnej awarii,

- gotowość do podjęcia eliminacji ewentualnych skutków wywołanych wystąpieniem poważnej awarii.

#### **6. Ochrona i racjonalne wykorzystanie gleb i powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych**

- rekultywacja terenów zdegradowanych,
- racjonalne wykorzystanie kopalni,
- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rolniczych,
- ochrona przed erozją,
- kompleksowa gospodarka odpadami,
- budowa, odbudowa i modernizacja urządzeń i obiektów melioracyjnych.

#### **7. Ochrona flory i fauny**

- działania na rzecz aktywnej ochrony przyrody i krajobrazu,
- kompensacja strat obszarów Natura 2000,
- utrzymanie wysokiej różnorodności biologicznej, w szczególności poprzez wdrażanie ochrony obszarów Natura 2000,
- utrzymanie otwartych, wykaszanych terenów w Dolinie Biebrzy w granicach parku narodowego,
- inwentaryzacja lasów prywatnych,
- przebudowa lasów na gruntach porolnych (w pierwszej kolejności zainfekowanych przez hubę korzeniową).

### **Cele strategiczny nr 3: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii i modernizacja technologii produkcji na przyjazną środowisku**

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

#### **8. Ograniczenie zużycia energii**

- restrukturyzacja gospodarki w kierunku ograniczenia produkcji energochłonnej,
- modernizacja procesów wytwórczych we wszystkich sektorach,
- racjonalizacja zużycia i oszczędzania energii przez mieszkańców,
- minimalizacja strat energii w systemach przesyłowych oraz obiektach mieszkalnych, usługowych i przemysłowych,
- finansowe stymulowanie i wspieranie przedsięwzięć w zakresie zmniejszenia energochłonności.

**9. Systematyczny wzrost udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii i zwiększenie wykorzystania energii z regionalnych źródeł odnawialnych**

- włączenie rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii w przygotowane na wszystkich szczeblach samorządowych plany zagospodarowania przestrzennego,
- zwiększenie zaangażowania środków publicznych i prywatnych na rozwój energetyki ze źródeł odnawialnych z równoczesną poprawą efektywności ich wykorzystania,
- intensyfikacja działań umożliwiających wykorzystanie w tym zakresie środków finansowych ze Współpracy Europejskiej i międzynarodowych instytucji finansowych.

**10. Ograniczenie materiałochłonności produkcji i wycofanie z produkcji i użytkowania, bądź ograniczenie użytkowania substancji i materiałów niebezpiecznych (reglamentowanych przez UE i przepisy prawa międzynarodowego dotyczące substancji zawierających metale ciężkie, trwałe zanieczyszczenia organiczne oraz substancje niszczące warstwę ozonową)**

- ograniczenie marnotrawstwa zasobów naturalnych,
- likwidacja zanieczyszczeń, uciążliwości i zagrożeń u źródła,
- rozpowszechnienie recyklingu i odzysku materiałowego.

**Cele strategiczny nr 4: Edukacja ekologiczna społeczeństwa**

realizowany przez cele krótkoterminowe:

**11. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska**

- kontynuacja i rozszerzanie działalności w zakresie edukacji ekologicznej w szkołach,
- edukacja ekologiczna dorosłych,
- współpraca międzyregionalna w zakresie edukacji ekologicznej,
- informowanie społeczeństwa o stanie środowiska,
- opracowanie i sukcesywne wdrażanie *Zintegrowanego Programu Edukacji Ekologicznej*.

Powyższe cele będą realizowane zgodnie z kompetencjami, przedstawionymi w programie zadaniowy obejmującym zadania własne powiatu oraz zadania koordynowane.

## 6.2. Program zadaniowy

### 6.2.1. Zadania koordynowane

LP.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
1.	Efektywne zarządzanie zasobami wodnymi	Do 2010	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, RZGW, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, Fundusz Spójności, fundusze unijne, Program Life, banki kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
2.	Ochrona zasobów i poprawa stanu wód podziemnych i powierzchniowych	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, RZGW, podmioty gospodarcze, Inspekcja Sanitarna, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, Fundusz Spójności, fundusze unijne, Program Life, banki kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
3.	Zapewnienie mieszkańcom wody pitnej dobrej jakości	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, RZGW, podmioty gospodarcze, Inspekcja Sanitarna	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, Fundusz Spójności, fundusze unijne, Program Life, banki kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
4.	Zwiększenie retencyjności zlewni oraz poprawa stanu technicznego urządzeń zabezpieczenia przeciwpowodziowego	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, RZGW, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
5.	Właściwe zagospodarowanie terenów zagrożonych powodzią oraz suszą hydrologiczną	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, RZGW, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
6.	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe

LP.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
7.	Ograniczenie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń	2007 – 2010	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
8.	Ograniczenie emisji niskiej	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
9.	Ograniczenie emisji z procesów przemysłowych, energetyki i elektrociepłowni	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
10.	Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
11.	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
12.	Ocena stanu akustycznego środowiska i obserwacja zmian klimatu akustycznego	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, GDDKiA, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
13.	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorzady terytorialne – i podległe im jednostki, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów

LP.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
				gospodarczych, fundusze unijne, Program Life, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
14.	Ochrona, rozwój i uporządkowanie systemu obszarów chronionych	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, Parki Narodowe	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
15.	Kształtowanie przestrzeni regionu z uwzględnieniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych	Do 2010	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, Parki Narodowe	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
16.	Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów	Do 2010	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, Parki Narodowe	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
17.	Rozwój rolnictwa zrównoważonego i promocja produktów ekologicznych	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki,	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
18.	Zapobieganie rozpowszechnianiu GMO	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki,	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki - kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
19.	Zapewnienie ochronnych, gospodarczych i społecznych funkcji lasu oraz powszechnej ochrony lasów w związku z bieżącymi zagrożeniami	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, Parki Narodowe	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty



LP.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Jednostka realizacyjna	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
				preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
20.	Zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii i ograniczanie skutków w przypadku jej wystąpienia	Do 2010	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
21.	Bezpieczny transport substancji niebezpiecznych	Do 2010	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, podmioty gospodarcze, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
22.	Edukacja ekologiczna	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, organizacje pozarządowe, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz
23.	Realizacja programu, w tym współpraca z instytucjami zagranicznymi i krajowymi, administracją rządową i samorządową	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, organizacje pozarządowe, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz
24.	Monitoring stanu środowiska, w tym bazy danych nt. emisji zanieczyszczeń - powietrze, odpady, ścieki, hałas i in.	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, organizacje pozarządowe, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz
25.	Wdrożenie i utrzymanie systemu zarządzania i informacji o środowisku	Zadanie ciągłe	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, organizacje pozarządowe, WIOŚ	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, EkoFundusz

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010

### 6.2.2. Zadania własne

Lp.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji	Źródła finansowania
1	Usunięcie z obiektów powiatowych wyrobów zawierających azbest	2008	50 000 zł	Środki własne, dofinansowanie WFOŚiGW
2	Sporządzenie uproszczonych operatów urządzania lasu	2008-2009	45 000 zł	Środki własne
3	Edukacja ekologiczna	2008-2011	25 000 zł	Środki własne
4	Zadrzewienia ulic powiatowych	2008-2011	20 000 zł	Środki własne
5	Badanie gleb	2008-2011	30 000 zł	Środki własne
6	Dofinansowanie budowy zakładu zagospodarowania odpadów	2008-2012	100 000 zł	Środki własne
7	Przebudowa ciągu drogowego Bargłów Kościelny – Granica Państwa	2008	41 134 980 zł	Środki własne, środki pochodzące z innych źródeł (w tym od innych jst), środki wymienione w art. 5 ust. 1 pkt 2 i 3 u.f.p.
8	Opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska	2008	W ramach działań bieżących	Środki własne

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Augustowie, „Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010” oraz Załącznik Nr 6 do uchwały Nr 89/XIV/07 Rady Powiatu w Augustowie z dnia 28 grudnia 2007 r.

## **7. WYTYCZNE DO SPORZĄDZANIA GMINNYCH PROGRAMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA**

*Ustawa Prawo ochrony środowiska* w art. 17 i 18 stanowi, że w celu realizacji polityki ekologicznej państwa samorządy sporządzają wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, które następnie są przyjmowane do realizacji w drodze uchwały sejmiku województwa albo rady powiatu lub gminy. Programy te, podobnie jak politykę ekologiczną państwa, sporządza się na 4 lata, z tym, że przewidziane w niej działania obejmują w perspektywie kolejne 4 lata. Programy powinny określać cele ekologiczne, priorytety, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Szczegółowe Wytyczne do sporządzania gminnych programów ochrony środowiska zostały określone w oparciu o przygotowany przez Ministerstwo Środowiska dokument pt. „Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”, dostępny na stronach internetowych MŚ ([www.mos.gov.pl](http://www.mos.gov.pl)).

Prace nad gminnym programem ochrony środowiska winny być prowadzone przy udziale wszystkich instytucji działających na terenie gminy w sferze ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego. Do prac tych należy włączyć także reprezentantów społeczeństwa w postaci przedstawicieli gminnych organów samorządu terytorialnego (radnych, członków komisji itp.), samorządu gospodarczego i ekologicznych organizacji pozarządowych (jeśli istnieją lub prowadzą swoje agendy na terenie gminy).

### **7.1. Zasady ogólne**

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska należy uwzględnić ustalenia zawarte w dokumentach:

- *Programie wykonawczym do II polityki ekologicznej państwa,*
- *Polityce ekologicznej państwa na lata 2003 - 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,*
- *Programie Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010,*
- *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011.*

Cele i zadania ujęte w wymienionych dokumentach, a konkretniej – zawarte w nich tabele przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych, powinny być wykorzystywane przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska w trojaki sposób:

- jako **podstawa wyjściowa** do konkretyzacji zadań w nawiązaniu do specyfiki i potrzeb danego regionu (np. do sporządzenia na szczeblu gminnym konkretnego wykazu planowanych do budowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych, oczyszczalni ścieków przemysłowych, składowisk odpadów, systemu segregacji odpadów itd.); podstawą wyjściową dla wielu zadań będzie wykaz zadań własnych samorządów gminnych przedstawiony w **rozdziale 6** niniejszego opracowania;
- jako **analog** do sformułowania regionalnych lub lokalnych celów, planowanych do uzyskania na danym terenie;
- jako **inspiracja** do wprowadzenia podobnego zadania na szczeblu regionalnym bądź lokalnym, jeśli zadanie ujęte w wymienionych wyżej dokumentach jest sformułowane ogólnie bądź dotyczy szczebla krajowego, wojewódzkiego lub powiatowego.

Struktura gminnego programu ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”, a więc powinna zawierać następujące rozdziały:

- **racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych** (zmniejszanie materiałochłonności, energochłonności i wodochłonności gospodarki, ochrona gleb, racjonalna eksploatacja lasów, ochrona zasobów kopalin),
- **poprawa jakości środowiska** (ochrona wód, ochrona powietrza, gospodarowanie odpadami, hałas, pola elektromagnetyczne, bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, ochrona przyrody i bioróżnorodności),
- **narzędzia i instrumenty realizacji programu** (ramy prawa, planowanie przestrzenne, powiązania formalne i merytoryczne z analogicznymi programami wyższego szczebla administracyjnego, mechanizmy finansowania ochrony środowiska, dostęp do informacji i udział społeczeństwa),
- **nakłady na realizację programu** (wielkość nakładów i źródła finansowania),
- **kontrola realizacji programu** (procedury kontroli, mierniki realizacji programu, procedury weryfikacji programu).

Programy gminne powinny się składać z dwóch części:

- **zadań własnych gminy** (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, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom powiatowym, wojewódzkim, bądź centralnym).

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. Gminny program ochrony środowiska powinien być skoordynowany ze sporządzanymi na szczeblu gminy programami sektorowymi (np. programem gospodarki leśnej, programem ratowniczo-gaśniczym, itp.), gminnymi programami rozwoju infrastruktury (jeśli są): mieszkalnictwa, transportu, zaopatrzenia w wodę, itd., gminnym planem gospodarki odpadami sporządzonym zgodnie z ustawą o odpadach, a także obejmującym obszar gminy programem ochrony powietrza, programem ochrony środowiska przed hałasem, programem ochrony wód i programem ochrony zabytków i opieki nad zabytkami (jeżeli programy takie dla obszarów obejmujących daną gminę zostały lub zostaną opracowane w związku z wymaganiami wynikającymi z ustawy Prawo ochrony środowiska).

## 7.2. Limity krajowe ujęte w „II Polityce ekologicznej państwa”

W „II Polityce ekologicznej państwa”, przyjętej przez Radę Ministrów w czerwcu 2000 r. a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w sierpniu 2001 r., ustalone zostały następujące ważniejsze limity krajowe, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą stanu środowiska:

- zmniejszenie wodochłonności produkcji o 50% w stosunku do stanu w 1990 r. (w przeliczeniu na PKB i wartość sprzedaną w przemyśle);
- ograniczenie materiałochłonności produkcji o 50% w stosunku do 1990 r. w taki sposób, aby uzyskać co najmniej średnie wielkości dla państw OECD (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB);

- ograniczenie zużycia energii o 50% w stosunku do 1990 r. i 25% w stosunku do 2000 r. (w przeliczeniu na jednostkę produkcji, wartość produkcji lub PKB);
- dwukrotne zwiększenie udziału odzyskiwanych i ponownie wykorzystywanych w procesach produkcyjnych odpadów przemysłowych w porównaniu ze stanem z 1990r.;
- odzyskanie i powtórne wykorzystanie co najmniej 50% papieru i szkła z odpadów komunalnych;
- pełna (100%) likwidacja zrzutów ścieków nieoczyszczonych z miast i zakładów przemysłowych;
- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych, w stosunku do stanu z 1990 r., z przemysłu o 50%, z gospodarki komunalnej (na terenie miast i osiedli wiejskich) o 30% i ze spływu powierzchniowego – również o 30%;
- ograniczenie emisji pyłów o 75%, dwutlenku siarki o 56%, tlenków azotu o 31%, niemetanowych lotnych związków organicznych o 4% i amoniaku o 8% w stosunku do stanu w 1990 r.

Wszystkie wymienione limity dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2010 r. Limity powyższe nie były korygowane przy sporządzaniu „Polityki ekologicznej państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010”. W programach gminnych mogą zostać ujęte w zależności od specyficznych warunków danej gminy.

### **7.3. Podział limitów krajowych na limity wojewódzkie i powiatowe**

Brak dostatecznych podstaw planistycznych spowodował, że zarówno Rada Ministrów, przyjmując w czerwcu 2000 r. II Politykę ekologiczną państwa, jak i ustawa Prawo ochrony środowiska nie dokonały podziału limitów krajowych na limity regionalne. Dlatego też przytoczone powyżej wskaźniki liczbowe należy traktować jako wielkości orientacyjne, przeznaczone do porównań międzyregionalnych i porównań tempa realizacji celów polityki ekologicznej państwa w poszczególnych powiatach i gminach z tempem realizacji tej polityki na szczeblu krajowym.

Tylko w dwóch przypadkach może mieć miejsce określona procedura „przydziału” limitów dla poszczególnych powiatów. Chodzi o ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych do wód powierzchniowych i do powietrza w takim zakresie, w jakim w ramach monitoringu środowiska zostaną zidentyfikowane obszary, w których nie są osiągnięte wymagane poziomy jakości wód oraz obszary przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu.

Ustalone programy działań naprawczych dla tych obszarów (w postaci programów ochrony wód i programów ochrony powietrza), mogą ustalać limity regionalne.

Nie przewiduje się natomiast żadnej procedury odgórnego ustalania limitów gminnych, poza ewentualnymi porozumieniami między Ministerstwem Środowiska i wymaganiami zainteresowanymi samorządami. Przypadki takie mogłyby mieć miejsce, na przykład, w odniesieniu do miast przygranicznych, jeśli wynikałoby to z umów dwustronnych z państwami sąsiednimi.

Sporządzając programy ochrony środowiska poszczególne powiaty lub gminy, kierując się interesem swoich mieszkańców, mogą ustalić własne limity powiatowe lub gminne, wzorowane na wymienionych wyżej wskaźnikach. Samorzady szczebla podstawowego powinny także sprecyzować zadania szczegółowe w zakresie ochrony środowiska dotyczące estetyki terenów ogólnodostępnych, postępowania ze zwierzętami (w tym domowymi), utrzymania obiektów użyteczności publicznej oraz posesji prywatnych itp.

#### **7.4. Źródła informacji wymagane przy sporządzaniu programów gminnych**

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska muszą być uwzględniane wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Przy sporządzaniu gminnych programów ochrony środowiska powinny być brane pod uwagę także różne programy rządowe, które w tym, czy innym stopniu dotyczą ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych. Są to dokumenty takiego typu jak na przykład:

- ⇒ *II Polityka ekologiczna państwa,*
- ⇒ *Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa,*
- ⇒ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010,*
- ⇒ *Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011,*
- ⇒ *Strategia Rozwoju Powiatu Augustowskiego.*

Powiatowe programy ochrony środowiska muszą spełniać (po uzyskaniu członkostwa w UE) warunki pozyskania wsparcia finansowego z funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności, które w głównej mierze udzielane będzie jednostkom samorządu terytorialnego na

realizację inwestycji ekologicznych. Powinny więc być zgodne z dokumentami programowymi, które będą stanowiły podstawę otrzymania takiego wsparcia.

### **7.5. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach**

Istnieją dwa specyficzne obszary ochrony środowiska, które wymagają koordynacji poziomej między programami ochrony środowiska dla sąsiednich jednostek administracyjnych. Są to: zależność jakości pobieranej wody powierzchniowej w danej jednostce (gminie, mieście) od zrzutu ścieków w jednostkach ulokowanych w górę biegu rzeki, oraz przepływy zanieczyszczeń powietrza pomiędzy sąsiadującymi jednostkami administracyjnymi. Dlatego konieczna jest koordynacja programów ochrony wód w układzie zlewniowym oraz koordynacja programów ochrony powietrza na dużych obszarach.

W pierwszym przypadku dobrym mechanizmem tej koordynacji byłoby sporządzanie programów ochrony wód w trybie porozumienia gmin lub związku gmin o zasięgu zlewniowym. Wówczas gminne, a także powiatowe programy ochrony środowiska mogłyby być sporządzane (w części dotyczącej ochrony wód) bezpośrednio na podstawie programu zlewniowego.

W przypadku ochrony powietrza problem jest trudniejszy, gdyż skuteczność lokalnych i regionalnych strategii ograniczania emisji musiałaby być oceniana na podstawie, testowanych obecnie, odpowiednich wielkoobszarowych modeli matematycznych, uwzględniających efekty oddziaływania zarówno własnej emisji, jak i napływu zewnętrznego.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy gminami planów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych oraz planów ochrony parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, leżących na sąsiadujących terytoriach.



## **7.6. Współpraca transgraniczna**

W dniu 9 listopada 2007 r. w Augustowie, powiat augustowski zawarł porozumienie o partnerskiej współpracy z Rejonem Łódzkie (Litwa). Współpraca samorządów ma się opierać na zasadach wzajemności i praw zgodnie z ustawodawstwem wewnętrznym każdej ze stron i swoimi kompetencjami. Zakres współpracy będzie obejmował m.in. działania z zakresu ochrony środowiska, a ponadto zadania związane z kulturą, dziedzictwem narodowym, promocją i turystyką, oświatą i sportem, infrastrukturą drogową, ochroną zdrowia i bezpieczeństwem publicznym. Samorzady zobowiązały się również wspierać bezpośrednie kontakty między mieszkańcami obu regionów, a także współpracować w zakresie poszukiwania i pozyskiwania funduszy zewnętrznych na rzecz finansowania wspólnie realizowanych zadań.

## 8. MONITORING I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

### 8.1. Monitoring i zarządzanie Programem

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego *Programu*, monitoring będzie także wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

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,
- analizę przyczyn tych rozbieżności.

Koordinator wdrażania *Programu* będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia dokumentu. W latach 2008-2009 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2009 roku nastąpi ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie* i analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego *Programu*, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2012-2015, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2012 i 2013. Ten cykl

będzie się powtarzał, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej, co cztery lata i polityki długoterminowej, co osiem lat.

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008 – 2011* jest jednocześnie narzędziem planowania i zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Ma na celu wspomaganie rozwoju regionu i ochronę jego dziedzictwa naturalnego.

Najistotniejszym wskaźnikiem wdrażania *Programu* jest monitorowanie stopnia realizacji przyjętych zadań i osiągniętych efektów w środowisku. Monitoring *Programu* powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo.
3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

- 1) liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków
- 2) liczba nowych przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- 3) % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego
- 4) % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży
- 5) % wzrost świadomości ekologicznej dorosłych
- 6) liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych
- 7) liczba nowopowstałych przedsiębiorstw ekologicznych
- 8) liczba zmodernizowanych kotłowni
- 9) liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
- 10) liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych

Monitoring wprowadzanej polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- określenia stopnia realizacji założonych celów,
- analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane jest przez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy nowoczesnych środków komunikowania się (Internet). Równocześnie właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić w swojej siedzibie, a także odpłatnie w formie pisemnej informacje o środowisku.

Efektywne wdrażanie niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze powiatu (Starosta Powiatu), które powinny przede wszystkim wyznaczyć koordynatora ds. wdrażania dokumentu. *Ustawa Prawo ochrony środowiska* nakłada na Starostę Powiatu obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedłożenia go Zarządowi Powiatu.

Rolę Koordynatora może pełnić, np. Naczelnik Wydziału Ochrony Środowiska, Rolnictwa i Leśnictwa. Zadaniem Koordynatora będzie ścisła współpraca ze Starostą i Radą Powiatu i przedstawianie okresowych sprawozdań z realizacji *Programu*. Ponadto Koordynator będzie nadzorował realizację założeń *Programu*, zapoznając się z okresowymi raportami, obrazującymi stopień zaawansowania zadań.

## **8.2. Uwarunkowania realizacyjne Programu**

Aktualnie, na terenie kraju, większość działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych jest przy pomocy instrumentów prawnych i finansowych. Ponadto można wyróżnić także instrumenty strukturalne, planistyczne i społeczne.

Instrumenty prawne – kompetencje i zadania władz powiatu w odniesieniu do powiatu:

1) kompetencje Rady Powiatu:

- uchwalenie powiatowego programu ochrony środowiska;
- wprowadzanie ograniczenia lub zakazu 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;

- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska;
- tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- zatwierdzanie zestawień przychodów i wydatków powiatowego funduszu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

## 2) kompetencje Zarządu Powiatu:

- sporządzenie projektu powiatowego programu ochrony środowiska, po zasięgnięciu opinii Zarządu Województwa,
- sporządzanie, co 2 lata raportu z wykonania powiatowego programu ochrony środowiska;
- opiniowanie gminnych programów ochrony środowiska;
- przedstawianie do zatwierdzenia Radzie Powiatu projektu zestawienia przychodów i wydatków powiatowego funduszu ochrony środowiska na dany rok.

## Instrumenty finansowe

Do najważniejszych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisje zanieczyszczeń do powietrza, czerpanie zasobów wód, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów);
- kary administracyjne;
- środki pochodzące z dotacji i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także fundusze strukturalne i spójności;
- pomoc publiczna w formie pożyczek, kredytów i dotacji.

Sytuacja finansowa powiatu augustowskiego, określona jako zestawienie przychodów i wydatków w latach 2003 – 2006, przedstawiona została w tabeli nr 19.

**Tabela 19. Sytuacja finansowa powiatu augustowskiego (tys. zł.)**

Wyszczególnienie	2003 r.	2004 r.	2005 r.	2006 r.
PRZYCHODY OGÓŁEM	107161,079	93476,827	110795,320	123011,634
w tym przychody własne	33921,063	40937,829	45388,291	49312,257
WYDATKI OGÓŁEM	113666,491	99165,582	109352,376	126725,356
w tym inwestycje bieżące służące ochronie środowiska:	411,074	1164,960	1284,661	43,578
• na inwestycje z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu	0,00	0,00	0,00	0,00
• na inwestycje z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód	367,046	1071,947	1259,146	26,000
• na inwestycje z zakresu gospodarki odpadami	44,028	93,017	25,515	17,578

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); bank danych regionalnych

Na przestrzeni lat 2003-2006 można zaobserwować tendencję wzrostową przychodów i wydatków powiatu. Wydatki na inwestycje bieżące z zakresu ochrony środowiska stanowią niewielki procent wydatków powiatu. W 2003 r. wydatki na przedsięwzięcia służące ochronie środowiska stanowiły jedynie 0,36 %, z czego blisko 90 % środków wydatkowano na inwestycje z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód, a pozostałe środki na inwestycje związane z gospodarką odpadami. W kolejnych latach (2004-2005) wydatki na ochronę środowiska stanowiły po 1,17 %, z czego, podobnie jak wcześniej, większość środków przeznaczono na przedsięwzięcia z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód. W 2006 r. wydatki na inwestycje związane z ochroną środowiska wydano jedynie 0,03 % środków, a w tym blisko 60 % na przedsięwzięcia z zakresu gospodarki ściekowej i ochrony wód. W latach 2003-2006 nie realizowano żadnych inwestycji z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu.

Ponadto zrealizowano zadania z zakresu edukacji ekologicznej, zapobiegania poważnym awariom itp. Zadania powiatu zrealizowane w latach 2003-2007, przedstawia tabela 20.

**Tabela 20. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez powiat augustowski w latach 2003-2007**

Lp.	Zadanie	Koszty poniesione przez powiat augustowski
<b>2003 r.</b>		
1.	Współorganizacja Europejskiego Tygodnia Lasów	5 000 zł
2.	Zakup specjalistycznego samochodu – podestu PMT - 25 do ratownictwa chemiczno-ekologicznego, przeznaczonego do likwidacji skutków ekologicznych	100 000 zł
3.	Opracowanie PPOS i PGO	46 360 zł
4.	Zakup prasy fachowej	220 zł
5.	Akcja Sprzątanie Świata	5 000 zł
<b>2004 r.</b>		
6.	Edukacja ekologiczna – Rady na odpady	660 zł
7.	Zakup ciężkiego pojazdu ratowniczo-gaśniczego	49 000 zł
8.	Rozwiązanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie ogródków działkowych	1 000 zł
9.	Akcja Sprzątanie Świata	4 500 zł
10.	Współorganizacja Europejskiego Tygodnia Lasów	263 zł
11.	Zakup prasy fachowej	542 zł
<b>2005 r.</b>		
12.	Zakup prasy fachowej	496 zł
13.	Stworzenie systemu łączności do szybkiego reagowania na zagrożenia wynikające ze skażenia środowiska poprzez wyposażenie patroli WOPR w Augustowie w urządzenia łączności	4 000 zł
14.	Akcja Sprzątanie Świata	4 760 zł
<b>2006 r.</b>		
15.	Zakup prasy fachowej	496 zł
16.	Współorganizacja Europejskiego Tygodnia Lasów	1 070 zł
17.	Edukacja ekologiczna – Działka bez chemii	1 000 zł
18.	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasu	12 000 zł
19.	Zakup oprogramowania usprawniającego nadzór w ochronie środowiska	1 390 zł
<b>2007 r.</b>		
20.	Zakup zdalnie sterowanego robota podwodnego wraz z sonarem dla Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Augustowie	65 000 zł
21.	Zoptymalizowanie spływu wód opadowych i roztopowych poprzez urządzenie wodne	26 000 zł
22.	Organizacja pracowni ochrony środowiska w Zespole Szkół Technicznych im. Gen. Prądzyńskiego w Augustowie	53 635 zł
23.	Opracowanie uproszczonych planów urządzania lasu	23 000 zł
24.	Edukacja ekologiczna – Czy wiesz co jesz	500 zł
25.	Organizacja Europejskiego Tygodnia Lasów	1 072 zł
26.	Zakup prasy fachowej	800 zł

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego Augustowie

Przychody powiatu augustowskiego w niewielkim stopniu (0,05-0,14%) pochodzą z opłat za korzystanie ze środowiska (tabela 21)

**Tabela 21. Opłaty za korzystanie ze środowiska na terenie powiatu augustowskiego**

Rok	Kwota [zł]	Udział opłat za korzystanie ze środowiska w przychodach [%]	Udział opłat za korzystanie ze środowiska w wydatkach na inwestycje służące ochronie środowiska [%]
2003	151.479,33	0,14	37
2004	71.087,38	0,08	6
2005	52.043,72	0,05	4
2006	77.763,51	0,06	178
2007	100.145,26	brak danych	brak danych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego oraz [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl); bank danych regionalnych

W okresie ostatnich pięciu lat, najwięcej środków z opłat za korzystanie ze środowiska wpłynęło w 2003 r., a najmniej w 2005 r. W 2003 r. środki z opłat stanowiły 37 % wydatków na zadania z zakresu ochrony środowiska, a w 2004 i 2005 r. odpowiednio 6 % i 4%. W 2006 r. natomiast, opłaty za korzystanie ze środowiska przewyższyły wydatki na cele związane z ochroną środowiska.

W 2007 r. budżet powiatu wynosił 42 433 665 zł, a w tym 0,24 % (100 145 zł) stanowiły środki z Powiatowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

### Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych można wyróżnić, przede wszystkim:

- edukację ekologiczną;
- informację i komunikację;
- współpracę.

### Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2011* jest społeczeństwo powiatu augustowskiego. Warunkiem koniecznym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich



realizacji. Działania zaproponowane w *Programie* mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się

Jedną z form edukacji ekologicznej jest edukacja formalna (szkolna). Ten rodzaj edukacji stanowi zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej. W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- 2) Utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- 3) Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień).
- 4) Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań, wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.
- 5) Zaangażowanie szkół i uczniów w akcjach sprzątnięcia terenu gmin, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

Kolejną formą edukacji ekologicznej jest edukacja pozaszkolna. W ostatnich latach można zaobserwować wzrost zainteresowania niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne przeważają nad proekologicznymi. Dlatego też rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także

o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

### Informacja i komunikacja

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców powiatu dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Niemniej istotne jest także przekazywanie informacji podmiotom gospodarczym, co może być realizowane poprzez zorganizowane spotkania na temat technologii przyjaznych środowisku.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska organy administracji mają obowiązek udostępniania informacji, o środowisku i jego ochronie, każdemu zainteresowanemu.

### Współpraca

Współpraca przy wdrażaniu *Programu* wymaga udziału wielu partnerów, a w tym urzędów różnych szczebli administracji oraz instytucji naukowych, finansowych, inspekcji środowiska i sanitarnych, jak również organizacji społecznych. Przy realizacji *Programu* niezbędna jest współpraca władz powiatu z:

- władzami administracji różnych poziomów: Podlaskim Urzędem Wojewódzkim, Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Białymstoku, władzami gmin należących do powiatu augustowskiego oraz gmin i powiatów sąsiednich;
- jednostkami realizującymi poszczególne przedsięwzięcia;
- grupami reprezentującymi społeczność lokalną;
- instytucjami finansowymi.

## **9. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU**

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2001;
2. Dokumentacje hydrogeologiczne zbiorników wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995-2001;
3. Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań unii europejskiej, praca zbiorowa pod redakcją B. Fiedora - Wrocław-Białystok, 1999-2000
4. Dylkowa A., Geografia Polski -krajiny geograficzne - PZWS, Warszawa, 1973
5. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
6. Kondracki J., Geografia regionalna Polski - PWN, Warszawa 1998
7. Leśnictwo 2001 - GUS, Warszawa, 2001
8. Natura 2000 - europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa - Warszawa, 1999
9. Ocena jakości jezior badanych w 2007 roku, WIOŚ Białystok, 2008
10. Ocena stanu czystości rzek województwa podlaskiego w 2007 r., WIOŚ Białystok, 2008
11. Ośrodek współpracy z państwami o transformującej się gospodarce OECD: Przeglądy ekologiczne - Polska, Paryż, 1995
12. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego do roku 2020
13. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa, Warszawa, 2001
14. Podstawowe problemy środowiska w Polsce. Raport wskaźnikowy - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
15. Polskie studium różnorodności biologicznej - red. R. Andrzejewski i A. Weigle, NFOŚ, Warszawa, 1993
16. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010
17. Program nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007-2013, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku, marzec 2008
18. Przegląd realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska - materiał dla komisji sejmowej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002

19. Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2004-2006, WIOŚ Białystok, 2007
20. Rejestry uwalniania i transferu zanieczyszczeń (PRTR) jako instrument realizacji polityki ekologicznej - praca zbiorowa pod redakcją J. Jędroški, Wrocław, 2001
21. Sektorowy program operacyjny ochrona środowiska i gospodarka wodna - tekst wstępny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, czerwiec 2002
22. Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 2000 roku na podstawie badań monitoringowych - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
23. Stan zdrowotny lasów w Polsce w 2001 r. - Biblioteka Monitoringu Środowiska. Warszawa. 2002
24. Strategia rozwoju powiatu augustowskiego do 2020 r.
25. Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020
26. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego powiatu augustowskiego
27. Wawrzoniak J., Małachowska J., Wójcik J., Liwińska A., Stan uszkodzenia lasów w Polsce w 1995 roku na podstawie badań monitoringowych - PIOŚ, Warszawa, 1996
28. Wdrażanie koncepcji sieci NATURA 2000 w latach 2001-2003 – Ministerstwo Środowiska, grudzień 2002 r.;
29. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym - poradnik, praca zbiorowa pod redakcją G. Wiśniewskiego, Suwałki, 1999
30. Wyniki badań wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego w 2007 roku, WIOŚ Białystok, 2008
31. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002
32. Zalesianie terenów porolnych - praca zbiorowa pod redakcją A. Gorzelaka:, Warszawa, 1999
33. Zanieczyszczenie środowiska hałasem w świetle badań WIOŚ w 1995 roku - praca zbiorowa, PIOŚ Warszawa, 1996
34. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
35. Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001

## Najważniejsze akty prawne w zakresie ochrony środowiska

### Prawo krajowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2008. Nr 25 poz. 150)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. z 2001 r. Nr 100 poz. 1085, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2004 r. Nr 92 poz. 880, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 44 poz. 287 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 45 poz. 435, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2005 Nr 236 poz. 2008, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest (t. j. Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 89 poz. 625, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228 poz. 1947, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 127 poz. 1066, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t. j. Dz. U. z 2003 r. Nr 106 poz. 1002, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2007 r. Nr 39 poz. 251, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o opakowaniach i odpadach opakowaniowych (Dz. U. z 2001 r. Nr 63 poz. 638)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej i opłacie depozytowej (t. j. Dz. U. z 2007 r. Nr 90 poz. 607, z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124 poz. 859)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t. j. Dz. U. z 2006 r. Nr 123 poz. 858, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 199 poz. 1671, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 12 marca 2004 r. o krajowym systemie ekzarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2004 r. Nr 70 poz. 631, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1263, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2004 r. Nr 281 poz. 2784)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. z 2005 r. Nr 25 poz. 202, z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. z 2005r. Nr 180 poz. 1495)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r. Nr 75 poz. 493)

Prawo Unii Europejskiej:

– Dyrektywy horyzontalne

- Ocena skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, 85/337/EWG, zmieniona przez 97/11/WE
- W sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku, 90/313/EWG uchylona przez 2003/4/WE
- W sprawie sprawozdawczości, 91/692/EWG

– Dyrektywy dotyczące jakości powietrza:

- Jakość powietrza, dyrektywa ramowa, 96/62/WE, włączająca 3 starsze dyrektywy, które mają być zastąpione przez nowe wymogi na podstawie dyrektywy ramowej SO<sub>2</sub> i cząstki zawieszone w powietrzu, 80/779/EWG, zmieniona przez 81/85/EWG, 89/427/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG

- Ołów, 82/884/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Tlenek azotu 85/203/EWG zmieniona przez 85/580/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Zanieczyszczenie ozonem troposferycznym, 92/72/EWG
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych 70/220/EWG zmieniona przez 74/270/EWG, 77/102/EWG, 78/665/EWG, 83/351/EWG, 88/76/EWG, 88/436/EWG, 89/458/EWG, 89/491/EWG, 91/441/EWG, 93/59/EWG, 94/12/EWG, 96/44/EWG, 96/69/EWG, 2003/76/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla - sadza, 72/306/EWG zmieniona przez 89/491/EWG i 97/20/WE, 2005/21/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla 88/77/EWG zmieniona przez 91/542/EWG i 96/1/EWG, 2001/27/WE
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych - testy przydatności pojazdów do warunków drogowych, 92/55/EWG
- Emisje lotnych związków organicznych z przechowywania i transportu benzyny, 94/63/WE
- Zawartość ołowiu w benzynie, 85/210/EWG zmieniona przez 85/581/EWG i 87/416/EWG
- Zawartość siarki w paliwach płynnych, 93/12/EWG zastępująca 75/716/EWG
- Dyrektywy dotyczące gospodarki odpadami:
  - Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu, 78/176/EWG zmieniona przez 91/692/EWG i dyrektywy pokrewne: Procedury nadzoru w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu, 82/83/EWG Harmonizacja programów zmniejszenia zanieczyszczeń, 92/12/EWG
  - Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza przez zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/429/EWG uchyla 2000/76/WE i przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/369/EWG uchyla 2000/76/WE
  - Spalanie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EWG uchylona przez 2000/76/WE
  - Usuwanie olejów odpadowych, 75/439/EWG zmieniona przez 87/101/EWG i 91/692/EWG
  - Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG zmieniona przez 91/156/EWG i 91/692/EWG
  - Usuwanie PCB i PCT, 76/403/EWG zastąpiona przez 96/59/WE

- Odpady niebezpieczne, 91/689/EWG zastępująca 78/319/EWG zmieniona przez 94/31/WE
- Osady ściekowe i gleba, 86/278/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Baterie, 91/157/EWG zmieniona przez 93/86/EWG
- Odpady z opakowań, 94/62/WE zmieniona przez 2005/20/WE
- Dyrektywy dotyczące jakości wody:
  - Dyrektywa Ramowa Wodna 2000/60/WE
  - Ścieki komunalne, 91/271/EWG zmieniona przez 98/15/WE
  - Azotany, 91/676/EWG
  - Niebezpieczne substancje w środowisku wodnym, 76/464/EWG zmieniona przez 2000/60/WE
  - 7 dyrektyw - "córki", wszystkie poprawione przez 90/656/EWG i 91/692/EWG Zrzuty rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych 82/176/EWG Zrzuty kadmu, 83/513/EWG
  - Zrzuty rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych, 84/156/EWG Zrzuty sześciochlorocykloheksanu, 84/491/EWG
  - Dyrektywa 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG, zmieniona przez dyrektywy 88/347/EWG i 90/415/EWG
  - Dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG zmieniona przez 90/656/EWG
  - Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, 80/778/EWG zmieniona przez 81/858/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
  - Jakość wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wód pitnej, 75/440/EWG zmieniona przez 79/869/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG związana z nią decyzja 77/795/EWG w sprawie wspólnych procedur wymiany informacji
  - Pomiary i pobieranie próbek wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej, 79/869/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
  - Wody podziemne 80/68/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
  - Słodkie wody wymagające ochrony dla zachowania życia ryb, 78/659/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG



- Jakość wody wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków, 79/923/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody:
  - Siedliska, 92/43/EWG zmieniona przez 97/62/WE
  - Dzikie ptaki, 79/409/EWG zmieniona przez 81/84/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/WE
  - Skóry młodych fok, 83/129/EWG zmieniona przez 85/444/EWG, 89/370/EWG
- Dyrektywy dotyczące ograniczenia zanieczyszczenia przemysłowego i zarządzania ryzykiem:
  - Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza spowodowanych przez zakłady przemysłowe, 84/360/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
  - Ograniczenie emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw, 88/609/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 94/66/WE
  - IPPC (zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczeń), 96/61/WE zmieniona przez 2003/87/WE
  - Seveso - kontrola zagrożenia poważnymi awariami, 96/82/WE zastępująca 82/501/EWG, zmieniona przez 2003/105/WE
- Dyrektywy dotyczące chemikali i organizmów zmodyfikowanych genetycznie:
  - Eksperymenty na zwierzętach, 86/609/EWG zmieniona przez 2003/65/WE
  - Dobra praktyka laboratoryjna, 87/18/EWG, zawiązana z nią dyrektywa 88/320/EWG w sprawie kontroli, zmieniona przez 99/12/WE
  - Kontrolowane wykorzystanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów, 90/219/EWG zmieniona przez 94/51/WE, 98/81/WE
  - Azbest, 87/217/EWG zmieniona przez 91/692/WE
  - Klasyfikacja, pakowanie i etykietowanie substancji niebezpiecznych, 67/548/EWG zmieniona przez 69/81/EWG, 70/189/EWG/ 71/144/EWG, 73/146/EWG, 75/409/EWG, 76/907/EWG, 79/370/EWG, 79/831/EWG, 80/1189/EWG, 81/957/EWG, 82/232/EWG, 83/467/EWG, 84/449/EWG, 86/431/EWG, 87/432/EWG, 88/302/EWG, 88/490/EWG, 90/517/EWG, 91/325/EWG, 91/26/EWG/ 91/410/EWG, 91/632/EWG, 92/32/EWG 92/37/EWG, 92/69/EWG, 93/21/EWG, 93/67/EWG, 93/72/EWG, 93/90/EWG, 93/101/EWG, 93/105/EWG, 94/69/WE, 96/54/WE, 96/56/WE

- Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie niebezpiecznych preparatów 88/379/EWG zmieniona przez 89/178/EWG, 90/492/EWG, 91/155/EWG, 93/18/EWG, 93/112/EWG, 91/442/EWG, 95/65/EWG, 2001/58/WE
- Ograniczenie sprzedaży i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji i preparatów, 76/69/EWG zmieniona przez 79/663/EWG, 82/806/EWG, 82/828/EWG, 83/478/EWG, 85/46/EWG, 85/610/EWG, 89/677/EWG, 89/678/EWG, 91/173/EWG, 91/338/EWG, 91/339/EWG, 91/659/EWG, 94/27/WE, 94/48/WE, 94/60/WE, 96/55/WE, 97/10/WE, 97/16/WE
- Zamierzone uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów 90/219/WE zmieniona przez 94/15/WE, 97/35/WE
- Detergenty, 73/404/EWG zmieniona przez 82/242/EWG i 86/94/EWG i związana z nią dyrektywa w sprawie testowania biodegradacji, 73/405/EWG zmieniona przez 82/243/EWG
- Transport drogowy niebezpiecznych towarów 94/55/WE zmieniona przez 2006/89/WE
- Dyrektywy dotyczące hałasu:
  - Pojazdy silnikowe 70/157/EWG zmieniona przez 73/350/EWG, 77/212/EWG, 81/334/EWG, 84/372/EWG, 84/424/EWG, 87/354/EWG, 89/491/EWG, 92/97/EWG i 96/20/WE
  - Motocykle 78/1015/EWG zmieniona przez 87/56/EWG i 89/235/EWG
  - Sprzęt budowlany (ramowa) 79/113/EWG zmieniona przez 81/1051/EWG i 85/405/EWG
  - Samoloty poddźwiękowe, 80/51/EWG zmieniona przez 83/206/EWG
  - Poddźwiękowe samoloty odrzutowe, 89/629/EWG
  - Ograniczenie eksploatacji samolotów, 92/14/EWG zmieniona przez 99/28/WE
  - W sprawie zbliżenia przepisów prawa państw członkowskich dotyczących dopuszczanie do eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych, 84/532/EWG
  - Sprężarki, 84/533/EWG zmieniona przez 85/406/EWG
  - Żurawie wieżowe, 84/534/EWG zmieniona przez 85/405/EWG
  - Agregaty spawalnicze, 84/535/EWG zmieniona przez 85/407/EWG
  - Agregaty prądotwórcze 84/536/EWG zmieniona przez 85/408/EWG
  - Kruszarki betonu, 84/537/EWG zmieniona przez 85/409/EWG

- Kosiarki do trawy, 84/538/EWG zmieniona przez 87/252/EWG, 88/180/EWG i 88/181/EWG
- Koparki hydrauliczne, 86/662/EWG zmieniona przez 89/514/EWG i 95/2/WE
- Sprzęt gospodarstwa domowego, 86/594/EWG
- Dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa nuklearnego i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:
  - Ochrona społeczeństwa i pracowników przed promieniowaniem, 80/836/EURATOM zmieniona przez 84/467/EURATOM
  - Ochrona przed promieniowaniem związanym z naświetleniami medycznymi, 97/43/EURATOM
  - Wczesna wymiana informacji w przypadku zagrożenia radiologicznego, 87/600/EURATOM
  - Informowanie społeczeństwa, 89/618/EURATOM
  - Ochrona pracowników z zewnątrz przed promieniowaniem, 90/641/EURATOM
  - Przesyłanie odpadów radioaktywnych, 92/3/EURATOM uzupełniona przez 93/552/EURATOM
  - Podstawowe normy bezpieczeństwa, 96/29/EURATOM
  - Przesyłanie substancji radioaktywnych, 93/1493/EURATOM

Dokumenty programowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2003 – 2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007 – 2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014 (projekt),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.)
- Długotrwała strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,

- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień Do Emisji CO<sub>2</sub> - pierwszy okres rozliczeniowy 2005 - 2007,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka leśna państwa,
- Strategia gospodarki wodnej wraz z harmonogramem zadań Gospodarki Wodnej do roku 2020,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjętym przez Radę Ministrów 14 maja 2002 r. - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r.,
- Program Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko na lata 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Program rozwoju turystyki i zagospodarowania turystycznego województwa Podlaskiego do 2010 roku,
- założenia Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013,
- Uszczegółowienie Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa na lata 2007 – 2013,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2007-2010.

## 10. SPIS TABEL

<a href="#">Tabela 1. Klasy bonitacyjne gruntów ornych na terenie powiatu augustowskiego</a>	10
<a href="#">Tabela 2. Formy użytkowania terenu powiatu augustowskiego na dzień 01.01.2008 r.</a>	10
<a href="#">Tabela 3. Liczebność zwierzyny na terenie powiatu augustowskiego (sztuki), w rozbiciu na poszczególne nadleśnictwa, wg stanu na 03.2008 r.</a>	13
<a href="#">Tabela 4. Ludność powiatu augustowskiego w latach 2000 – 2006</a>	16
<a href="#">Tabela 5. Ludność powiatu augustowskiego według gmin w latach 2000 – 2007</a>	17
<a href="#">Tabela 6. Liczba podmiotów gospodarczych w przeliczeniu na tysiąc mieszkańców</a>	18
<a href="#">Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej powiatu augustowskiego na tle województwa podlaskiego według wybranych sekcji Europejskiej Klasyfikacji Działalności</a>	18
<a href="#">Tabela 8. Dane dotyczące pracujących w powiecie augustowskim w 2006 r. (bez rolnictwa indywidualnego)</a>	19
<a href="#">Tabela 9. Liczba pracujących w powiecie augustowskim wg gmin w 2006 r.</a>	19
<a href="#">Tabela 10. Liczba i wielkość gospodarstw według gmin</a>	20
<a href="#">Tabela 11. Dane dotyczące charakterystyki układu drogowego w granicach powiatu</a>	22
<a href="#">Tabela 12. Dane dotyczące sieci wodociągowej według gmin powiatu augustowskiego w 2006 roku</a>	23
<a href="#">Tabela 13. Sieć kanalizacyjna wg gmin powiatu augustowskiego w 2006 r.</a>	25
<a href="#">Tabela 14. Oczyszczalnie ścieków wg gmin powiatu augustowskiego w 2006 r.</a>	25
<a href="#">Tabela 15. Jakość wód podziemnych powiatu augustowskiego na podstawie wyników badań prowadzonych w ramach monitoringu zwykłych wód podziemnych w latach 2004 - 2007</a>	33
<a href="#">Tabela 16. Charakterystyka punktów pomiarowych</a>	33
<a href="#">Tabela 17. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu (2005 r.)</a>	49
<a href="#">Tabela 18. Analiza SWOT</a>	65
<a href="#">Tabela 19. Sytuacja finansowa powiatu augustowskiego (tys. zł.)</a>	94
<a href="#">Tabela 20. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez powiat augustowski w latach 2003-2007</a>	95
<a href="#">Tabela 21. Opłaty za korzystanie ze środowiska na terenie powiatu augustowskiego</a>	96

## 11. SPIS RYSUNKÓW

<a href="#">Rysunek 1 Powiat augustowski na tle województwa podlaskiego</a>	7
<a href="#">Rysunek 2 Gminy powiatu augustowskiego</a>	8

## 12. ZAŁĄCZNIKI

### Załącznik nr 1. Zestawienie koncesji na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złóż na terenie powiatu augustowskiego

L.p.	Nazwa złoża	Numer koncesji	Data wydania koncesji	Termin wygaśnięcia	Zasoby do wydobywania (t)	Uwagi (Przedsiębiorca – nazwa , adres)
1.	2	3	4	5	6	7
1	Bryzgiel I	OS.IV-7512/5/99	28.V.1999	31.XII.2009	115 032	Gmina Nowinka 16-304 Nowinka
2.	Szczebra III	OS. III-751/3/1/01	6.V.2002	30.V.2017	157 425	Jan Wojdyła Szczebra 16-304 Nowinka
3	Lipsk I	OS.III-7510/2/03	4.VIII.2003	30.IX.2014	66.515	Gmina Lipsk ul. Kościelna 3 16-315 Lipsk
4	Lipsk II	OS.-III-7512/2/1/03	8.IX.2003	30.X.2018	207 285	Krzysztof Zieziula Ul. Masztowa 9 16-300 A-tów
5.	Żrobki	OS.-III-7510/1/04	28.IX.2004	30.IX.2014	93 390	Augustowskie Przedsiębiorstwo Drogowe Ul. W. Polskiego 54 16-300 Augustów Koncesja w trakcie wygaszania
6.	Macharce I	OS.III-7510/3/04	10.VIII.2004	31.VIII.2019	199 233	Nadleśnictwo Płaska 16-326 Płaska
7.	Jasionowo	OS.-III-7510/4/03	3.VIII.2004	30.III.2034	247 400	Andrzej Ostapowicz Krasnoborki 33 16-310 Sztabin
8.	Cisów	OS-III-7510/5/04	13.VII.2004	30.IV.2019	20 659	Leszek Rudzewicz Cisów 10 16-310 Sztabin
9.	Cisów III	OS.-7510/4/05	4.V.2005	30.V.2025	175 635	Wojciech Głowacki Cisów 2 16-31- Sztabin
10	Cisów IV	OS.7510/3/05	4.V.2005	30.V.2015	99.080	Andrzej Ostapowicz Krasnoborki 33 16-310 Sztabin
12.	Żrobki I	OS.7510/1/05	16 .V.2005 r	30.V.2015	99 080	Augustowskie Przedsiębiorstwo Drogowe

L.p.	Nazwa złoża	Numer koncesji	Data wydania koncesji	Termin wygaśnięcia	Zasoby do wydobywania (t)	Uwagi (Przedsiębiorca – nazwa , adres)
1.	2	3	4	5	6	7
						Ul. W. Polskiego 54 16-300 Augustów Koncesja w trakcie wygaszania
13.	<b>Żrobki II</b>	OS.7510/2/05	20 VI 2005	30.VI.2008	50 693	Tadeusz Pieńczykowski Żrobki 17 16-320 Bargłów Kościelny
14.	Pomiany I	OS.7510/6/05	21.VIII.2005	30.VII.2010	131 700	Augustowskie Przedsiębiorstwo Drogowe Ul. W. Polskiego 54 16-300 Augustów
15.	Krasnoborki IV	OS.7510/7/05	29.VIII.2005	30.VIII.2025	98 300	Danuta Murawska ul. Młodości 18 16-310 Sztabin
16.	Kamień V	OS.7510/10/05	29.XI.2005	30.XI.2015	142 000	Jan Haraburda Kamień 37 16-310 Sztabin
17.	Tobyłka I	OS.7510/11/05	29.XI.2005	30.XI.2005	117 705	A.P.D. Ul. W. Polskiego54 16-300 Augustów
18.	Tobyłka	ŚR.-7412/II/107/04	5.01.2005	31.03.2010	174 464	j.w.
19.	Cisów II	ŚR.BR.7412/II/1/10/05	7.07.2005	30.06.2010	702 547	j.w.
20.	Lipsk Kolonie	ŚR.IV-7412/II/112/05/BR	14.07.2005	30.11.2015	1.203.337	Zbigniew Milejczyk 16-300 Augustów ul. Złota
21.	Żabickie	OS.7510/2/06	9. X. 2006	30.10.2016	154 833	Andrzej Ostapowicz Krasnoborki 33 16-10 Sztabin
22.	Janówka	OS. 7510/5/06	9.X.2006	30.10.2016	133.000	Andrzej Ostapowicz Krasnoborki 33 16-10 Sztabin
23.	Pomiany II	OS.7510/6/06	9.10.2006	30.10.2016	124 200	A.P.D. Ul. W. Polskiego54 16-300 Augustów
24.	Starożyńce	OS.7510/3/07	29.10.2007	30.10.2017	251 200	Henryk Pawłowski, ul. Polna 8 , 16-300 Augustów

Źródło: Dane Starostwa Powiatowego w Augustowie

**Załącznik nr 2. Źródła promieniowania elektromagnetycznego związanego z funkcjonowaniem przekaźników telefonii komórkowej**

Lp.	Nazwa właściciela instalacji	Rodzaj instalacji (urządzenia) i moc	Lokalizacja	Postanowienie organu ochrony środowiska, numer i data wydania	Pozwolenie na budowę, nazwa organu, numer i data
1	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	3 anteny rozsiewcze, 1 antena radiolinii	obiekt: stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci Era nr 24080 Kolonja Lipsk; na działce nr ewid. 112/1 położonej w m. Kol. Lipsk, gm. Lipsk	decyzja nr AB- III.7353/1/2002 Starosta Augustowski, Augustów, dnia 04.02.2002r.,	decyzja o pozwolenie na budowę nr AB- III.7351/1/2001., z dnia 19.01.2001r., wydana przez Starostę Augustowskiego
2	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa;		obiekt: stacja bazowa telefonii komórkowej sieci Era nr 24501 Augustów na terenie działki nr 3999 w Augustowie	postanowienie, ROŚ.III.7632/1 31/99, PUV w Białymstoku, Białystok, dnia 3.12.1999r.,	decyzja o pozwolenie na budowę nr AB- VII- 1.7351/89/2000r., z dnia 30.10.2000r., wydana przez Starostę Augustowskiego
3	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM); Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	kontener z urządzeniami zasilającymi i nadawczo- odbiorczymi, 3 anteny sektorowe każda o mocy 891,2W, 5 anten radioliniowych o mocy: 3981W, 549,5W, 3981W, 237,2W, 3981W,	obiekt: stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci Era nr 24504 Augustów; działka nr 3999, ul. Westerplatte 16 w Augustowie ,	decyzja ŚR.Ip.6612/28/0 3 PUW w Białymstoku, Białystok, dnia 2.12.2003r.,	decyzja o pozwolenie na budowę nr AB- VII- 1.7351.B/22/99, z dnia 28.12.1999r wydana przez Starostę Augustowskiego
4	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	6 anten sektorowych, 1 radiolinia	obiekt: stacja bazowa telefonii cyfrowej Era nr 24526 Płaska; na działce nr ewid. gruntów 58/6 położonej w m. Płaska, gm. Płaska	decyzja nr AB- V.7353/1/2001, Augustów, dnia 14.02.2001r., Starosta Augustowski	decyzja nr AB- V.7351/4/2000, Augustów, dnia 29.02.2000 r., Starosta Augustowski
5	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o.		obiekt: stacja bazowa telefonii		pozwolenie na budowę, decyzja nr AB-VII-



Lp.	Nazwa właściciela instalacji	Rodzaj instalacji (urządzenia) i moc	Lokalizacja	Postanowienie organu ochrony środowiska, numer i data wydania	Pozwolenie na budowę, nazwa organu, numer i data
	(ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa		komórkowej Era nr 24545 Augustów; na działce nr ewid. 3469 położonej na ul. 3-go Maja 8/12 w Augustowie		1.7351./107/2000 z dnia 15.12.2000 r.,
6	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa		obiekt: stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci Era nr 24555 Serski Las; na działce nr ewid. gruntów 119a/1 położonej w m. Dalny Las, gm. Płaska	Starosta Augustowski, nr AB-V.7353/1/2003, Augustów, z dnia 31.03.2003r.	
7	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM) Al. Jerozolimskie 181, 02-222 Warszawa	kontener z urządzeniami zasilającymi i nadawczo-odbiorczymi, 3 anteny sektorowe o mocy: 1122W, 1778W, 1778W, 1 antena radioliniowa o mocy 4074W	obiekt: stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci Era nr 24557 Augustów; Augustów, przy ul. Turystycznej 18, na działce nr ewid. 1167	decyzja ŚR.Ip.66120/27/04, PUW w Białymstoku, Białystok, dnia 5.04.2004 r.	decyzja o pozwoleniu na budowę nr AB-VII-1.7351/15/2003 z dnia 27.03.2003 wydana przez Starostę Augustowskiego
8	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM)	3 anteny sektorowe każda o mocy 1778,3W, 3 anteny radioliniowe: 1000W, 3981W, 3981W,	obiekt: stacja bazowa telefonii komórkowej sieci ERA nr 24701 Kamień; na działce nr ewid. 90/2 położonej w m. Kamień, gm. Sztabin	decyzja ŚR.Ip.6613/19/03, PUW w Białymstoku, Białystok, dnia 6.06.2003r.,	decyzja o pozwolenie na budowę nr AB-VI.7351/23/2000r., z dnia 9.11.2000r., wydana przez Starostę Augustowskiego
9	zleceniodawca: Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. (ERA GSM)		obiekt: stacja bazowa telefonii komórkowej sieci ERA nr 24702 Olszanka; we wsi Olszanka, gm. Nowinka	decyzja AB-VI.7353/13/2002, Augustów, z dnia 31.12.2002r., Starosta Augustowski,	decyzja o pozwolenie na budowę nr OA-IV.7351.B/1/98, z dnia 29.05.1998r.,

Źródło: WIOŚ w Białymstoku - Delegatura w Suwałkach

**Załącznik nr 3. Wykaz tras drogowych, po których przewożone są materiały niebezpieczne**

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [T]	Średnia ilość transportów przekraczających granicę
1	2	3	4	5
1.	Łomża-Augustów-Suwałki (61; 8)	propan-butan	5000	
		amoniak	25	
		ropopochodne	360000	
2.	Augustów-Ełk (16)	ropopochodne	400000	
		propan-butan	6000	
3.	Budzisko (granica państwa)- Suwałki- -Augustów-Białystok ( 8)	ropopochodne	120000	37 autocystern w ciągu doby
		propan-butan	9000	
		kwasy, zasady	7200	
4.	Warszawa-Suwałki (61)	amoniak	480	
		propan-butan	10000	
		ropopochodne	10000	
5.	Białystok-Ełk (669)	amoniak	480	
		propan-butan	100	
		ropopochodne	1500	
		chlor	400	

Źródło: Dane z katalogu zagrożeń (KP PSP w Augustowie)

**Załącznik nr 4. Wykaz tras kolejowych, po których przewożone są materiały niebezpieczne**

Lp.	Trasa	Rodzaj materiałów	Ilość roczna przewozów [T]	Średnia ilość transportów przekraczających granicę
1.	Trakiszki (granica państwa)- Suwałki-  -Białystok- Warszawa (8)	propan-butan	6000	3 cysterny w ciągu doby
		ropopochodne	15600	
		kwas fosforowy	16430	
		kwas mrówkowy	286	
		ethylacetate	360	

Źródło: Dane z katalogu zagrożeń (KP PSP w Augustowie)

**Załącznik nr 5. Wykaz obiektów, w których wymagana jest instalacja sygnalizacyjno-alarmowa**

Lp.	Nazwa obiektu i adres	Przeznaczenie obiektu	Połączenie do PSP	Rejon działania
1	2	3	4	5
1.	Hotel „Hetman” ul.Sportowa 1 16-300 Augustów	hotel	+	KP PSP Augustów
2.	Hotel „Warszawa” 16-300 Augustów ul. Zdrojowa 1	hotel	+	KP PSP Augustów
3.	Telekomunikacja S.A. ul.Młyńska 2 16-300 Augustów	centrala telefoniczna	+	KP PSP Augustów
4.	D P S ul.3-go Maja 16-300 Augustów	dom pomocy społecznej	+	KP PSP Augustów
5.	Internat Zespołu Szkół Budowlano- -Elektrycznych 16-300 Augustów ul.Kardynała Wyszyńskiego 1	internat	+	KP PSP Augustów
6.	Bank Spółdzielczy w Augustowie, ul. 3 Maja 13	bank	+	KP PSP Augustów
7.	Hotel DELFIN, ul. Turystyczna, Augustów	hotel	+	KP PSP Augustów

Źródło: Dane z katalogu zagrożeń (KP PSP w Augustowie)

**Załącznik nr 6. Wykaz obiektów energetyki i łączności o znaczeniu krajowym lub regionalnym**

Lp.	Nazwa	Lokalizacja	UWAGI
1.	Główny Punkt Zasilania w Energię Elektryczną	16-300 Augustów ul. Mazurska	

Źródło: Dane z katalogu zagrożeń (KP PSP w Augustowie)

**Załącznik nr 7. Wykaz obiektów, w których występują materiały niebezpieczne**

Lp.	Nazwa obiektu (dokładny adres)	Rodzaj materiałów niebezpiecznych	Max. ilość [T]	Miejsce składowania	Zasięg stref stężeń śmiertelnych	Rejon działania
					Ilość osób mogących się znaleźć w strefie	
1	2	3	4	5	6	7
44.	Augustowska Spółdzielnia Mleczarska, 16-300 Augustów ul. Zygmuntowska 1	amoniak	0,8	zbiorniki, instalacja	220/50	KP PSP  Augustów

Źródło: Dane z katalogu zagrożeń (KP PSP w Augustowie)

**Załącznik nr 8. Zamierzenia gmin w zakresie ochrony środowiska w okresie realizacji Programu**

➤ **Zamierzenia gmin w zakresie poprawy jakości wód i stosunków wodnych**

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt w zł	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Budowa kanalizacji sanitarnej – Augustów miasto	1.300.000	Środki własne gminy , fundusze unijne, WFOŚi GW	2008-2011	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w nowych dzielnicach
Budowa kanalizacji sanitarnej – Gmina Augustów	3.500.000	środki własne, fundusze unijne	2009-2013	Sieć kanalizacji sanitarnej w miejscowości Janówka
Budowa kanalizacji sanitarnej – Gmina Lipsk	307.500	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2010	Inwestycja obejmie rozbudowę kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w ul. Zakościelnej, Jaśminowej, Pustej i Stolarskiej w Lipsku
Budowa kanalizacji sanitarnej – Gmina Nowinka	22.800.000	Środki własne Gminy, fundusze unijne	2009-2010	Inwestycja obejmuje wsie: Ateny, Walne, Monkinie, położone w otulinie WPN Kopanica, Danowskie
Modernizacja oczyszczalni ścieków – Gmina Lipsk	900.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2010	Inwestycja polegać będzie na budowie stacji zlewniej, montażu prasy mechanicznego odwadniania osadu
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Gminie Sztabin	1.200.000	Fundusze unijne, fundusze własne gminy	2009 - 2010	1. Likwidacja poletek osadowych, 2. Budowa stacji odwadniania osadu, 3. Rozbudowa zbiornika na ścieki dowożone
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Gminie Nowinka	150.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	do 2011	Modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków w Bryzglu na terenie WPN
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich – Gmina Płaska	3.500.000	Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska-Litwa	2009-2011	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków: 1. Oczyszczalnie z poletkiem rozsączającym. 2. Oczyszczalnie z napowietrzeniem.
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich na terenie Gminy Bargłów Kościelny	3.000.000	Środki własne rolników, fundusze unijne	2008-2011	Rolnicy we własnym zakresie około 300 gospodarstw

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt w zł	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich – Gmina Nowinka	170.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	do 2011	Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków w miejscowości Nowinka
Budowa kanalizacji deszczowej – Augustów miasto	4.315.000	Środki własne gminy , fundusze unijne	2008-2011	Budowa separatorów substancji ropopochodnych i kanałów deszczowych
Budowa kanalizacji deszczowej – Gmina Lipsk	662.500	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2010	Inwestycja obejmie rozbudowę kanalizacji deszczowej ul. Zakościelnej, Jaśminowej, Pustej i Stolarskiej w Lipsku
Budowa kanalizacji deszczowej – Gmina Sztabin	500.000	Fundusze unijne, fundusze własne gminy	2009 - 2011	Budowa kanalizacji deszczowej w ramach budowy ulic osiedlowych w Sztabinie: Sportowej, Akacyjowej, Lipowej, Spacerowej

Źródło: Dane z ankiet gminnych



➤ **Zamierzenia gmin w zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego**

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Modernizacja systemów ciepłowniczych – Augustów miasto	1.000.000	Środki własne miasta, środki Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej „GIGA” sp. z o.o. w Augustowie	2008-2011	Budowa nowej sieci co. i wymiana starej sieci na nową z rur preizolowanych.
Modernizacja – zmniejszenie uciążliwości kotłowni (np. w kierunku wykorzystania energii odnawialnej) – Gmina Bargłów Kościelny	4.000.000	Środki własne gminy, środki z GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne	2008-2011	Modernizacja kotłowni około 200 budynków
Termomodernizacja obiektów – Augustów miasto	1.472.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2011	Termomodernizacja: Przedszkole Nr 1, Szkoła Podstawowa Nr 2, Przedszkole Nr 6
Termomodernizacja obiektów – Gmina Lipsk	1.600.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008 - 2010	Inwestycje termomodernizacyjne obejmą budynki Zespołu Szkół Samorządowych w Lipsku i Szkoły Podstawowej w Bartnikach
Termomodernizacja obiektów – Gmina Sztabin	800.000	Fundusze unijne, fundusze własne gminy	2008-2011	Termomodernizacja budynków szkół w Krasnymborze i Sztabinie: docieplenie ścian budynków, wymiana stolarki okiennej w szkole w Krasnymborze. Termomodernizacja budynków remiz OSP na terenie gminy.
Termomodernizacja obiektów – Gmina Płaska	700.000	WFOŚiGW w Białymstoku	2008-2009	Termomodernizacja budynku ZOZ w Płaskiej
Termomodernizacja obiektów – Gmina Bargłów Kościelny	30.000-40.000 (1 budynek)	Środki własne gminy, fundusze unijne	brak danych.	Docieplenie domów
Termomodernizacja obiektów – Gmina Nowinka	800.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2009-2011	Termomodernizacja dwóch obiektów szkolnych (Monkinie, Danowskie) i 1 obiektu kulturalnego (Gminny Ośrodek Kultury w Nowince)

Źródło: Dane z ankiet gminnych



➤ **Zamierzenia gmin w zakresie poprawy jakości klimatu akustycznego**

<b>Opis przedsięwzięcia</b>	<b>Szacowany koszt w zł</b>	<b>Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne</b>	<b>Lata realizacji</b>	<b>Krótki opis planowanej inwestycji</b>
Modernizacja dróg – Augustów miasto	52.777.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2011	Modernizacja dróg gminnych
Modernizacja dróg – Gmina Augustów	1.000.000	Środki własne, fundusze unijne	2008-2011	Drogi gminne Ponizie – Kolnica – Borowa – Żarnowo II
Modernizacja dróg – Gmina Lipsk	4.200.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2009	Inwestycje te dotyczyć będą przebudowy dróg gminnych Nr 2803 B Lipszczany – Dolinczany, Nr 2797 B Dolinczany – gr. gminy, Nr 2760 B Lipsk – Kurianka – Dulkowszczyzna – Jaczniki – Siótko, Nr 2758 B Jaczniki - od dr. gminnej Nr 2760 B - Jaczniki Kolonia, Nr 2763 B w Rogożynie Starym oraz budowy mostu na rzece Biebrzy w ciągu drogi gminnej Nr 2764 B
Modernizacja dróg – Gmina Sztabin	15.000.000	Środki własne, fundusze unijne	2009- 2013	Wieloletni Plan Inwestycyjne zakłada sukcesywną przebudowę wszystkich głównych dróg na terenie Sztabin – około 60 km.
Modernizacja dróg – Gmina Płaska	6.500.000		2009-2012	Wykonanie nawierzchni asfaltowej na drogach gminnych około – 13 km.
Modernizacja dróg – Gmina Bargłów Kościelny	21.667.900	brak danych	brak danych	Utwardzenie asfaltem i żwirem, remonty bieżące
Modernizacja dróg – Gmina Nowinka	8.000.000	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2011	Przebudowa dróg powiatowych Nr 1184B, Nr 1146B do drogi 1184B

Źródło: Dane z ankiet gminnych

➤ **Zamierzenia gmin w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleb i powierzchni ziemi**

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt w zł	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Kompleksowa gospodarka odpadami – Augustów miasto	2.000.000	Fundusze unijne	2008-2011	Budowa stacji przeładunkowej odpadów
Kompleksowa gospodarka odpadami - Lipsk	Zadanie własne, jakim jest gospodarka odpadami Gmina Lipsk scedowała na Związek Komunalny Biebrza, którego jest członkiem. Związek realizuje projekt pn. Biebrzański system gospodarki odpadami, w ramach którego na terenie gmin – członków Związku wprowadzona została selektywna zbiórka odpadów „u źródła”, czyli w miejscu ich wytwarzania.			
Kompleksowa gospodarka odpadami – Gmina Sztabin	b.d.	Środki własne gminy, fundusze unijne	2008-2011	Obecnie 95 % obiektów użyteczności publicznej oraz gospodarstw domowych na terenie Gminy Sztabin wyposażonych jest w pojemniki na śmieci w ramach umów zawartych z firmami ASTWA (głównie) oraz NECKO i MPO.
Budowa systemu zbiórki odpadów niebezpiecznych – Augustów miasto	5.000.000	Fundusze unijne	2008-2011	Budowa punktu gromadzenia odpadów niebezpiecznych
Wprowadzenie/rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy – Augustów miasto	960.000	Środki własne	2008-2011	Zakup worków do selektywnej zbiórki odpadów
Wprowadzenie/rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy – Gmina Augustów	b.d.			

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt w zł	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Wprowadzenie/rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Sztabin	b.d.	Środki własne, fundusze unijne	2008-2011	Obok kompleksowej zbiórki odpadów wprowadza się również system selektywnej zbiórki odpadów. Wszystkie szkoły oraz budynki użyteczności publicznej wyposażone są w pojemniki do takiej zbiórki. Osoby fizyczne, we własnym zakresie zaopatrują się u sołtysów i UG Sztabin w specjalne worki do selektywnej zbiórki odpadów. Odbiór wyselekcjonowanych odpadów odbywa się raz na kwartał.
Wprowadzenie/rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Bargłów Kościelny (worki)	3.000 – 4.000	b.d.	2008-2011	Wprowadzono selektywną zbiórkę odpadów z dniem 01.01.2008 r. (ZGK Bargłów Kościelny)
Wprowadzenie/rozszerzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy Nowinka	10.000	Środki własne Gminy	2008-2011	Ustawienie zbiorników do selektywnej zbiórki odpadów na terenie gminy
Rekultywacja składowiska – Augustów miasto	2.500.000	Środki unijne	2008-2011	Wykonanie rekultywacji istniejącego składowiska
Likwidacja „dzikich wysypisk”- Gmina Sztabin	3.000	budżet gminy	2008-2011	Urząd Gminy Sztabin we własnym zakresie i bez udziału środków zewnętrznych od kilku likwiduje tzw. dzikie wysypiska śmieci. Obecnie takich wysypisk na terenie Gminy Sztabin nie ma, a jeśli powstają zostają likwidowane.

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt w zł	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Kompleksowa utylizacja azbestu – Augustów miasto	10.300.000	GFOŚiGW	2008-2011	Opracowanie programu usuwania azbestu, dofinansowania osobom fizycznym kosztów transportu i utylizacji pokryć dachowych zawierających azbest.
Kompleksowa utylizacja azbestu – Gmina Sztabin	b.d.	Fundusze unijne	b.d.	Z chwilą uruchomienia środków finansowych z WFOŚiGW oraz z funduszy unijnych przeznaczonych na dofinansowanie kosztów związanych z wymianą pokryć dachowych , Gmina Sztabin przystąpi do usuwania wyrobów zawierających azbest.
Kompleksowa utylizacja azbestu – Gmina Płaska	600.000	WFOŚiGW w Białymstoku	2009-2032	Wymiana pokryć dachowych zawierających azbest na pokrycia nie zawierające azbestu.
Kompleksowa utylizacja azbestu – Gmina Nowinka	8.000	Środki własne Gminy, , WFOŚiGW, fundusze unijne	2008-2032	-

Źródło: Dane z ankiet gminnych

➤ **Zamierzenia gmin w zakresie edukacji ekologicznej**

Opis przedsięwzięcia	Szacowany koszt	Finansowanie ze środków: Własnych/GFOŚiGW, PFOŚiGW, WFOŚiGW, NFOŚiGW/ fundusze unijne	Lata realizacji	Krótki opis planowanej inwestycji
Edukacja ekologiczna – Augustów miasto	5.000	GFOŚiGW, środki własne	2008-2011	Konkursy w szkołach podstawowych i gimnazjach, ulotki, ogłoszenia w prasie i telewizji lokalnej.
Edukacja ekologiczna – Gmina Sztabin	b.d.	b.d.	2008-2011	W szkołach na terenie Gminy Sztabin cyklicznie odbywają się spotkania z pracownikami BPN, Nadleśnictwa Augustów itp. mające na celu zwrócenie młodzieży uwagi na problem zanieczyszczenia przez człowieka środowiska naturalnego.
Edukacja ekologiczna – Gmina Bargłów Kościelny	3.000	b.d.	b.d.	Edukacja ekologiczna w szkołach

*Źródło: Dane z ankiet gminnych*