

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



ZLECENIODAWCA:

STAROSTWO POWIATOWE W SEJNACH

ul. 1 Maja 1, 16-500 Sejny

tel. (087) 516 20 66, (087) 517 33 02, (087) 5173910, fax. (087) 5162013

e-mail: biuro@powiat.sejny.pl, www.powiat.sejny.pl

ZLECENIOBIORCA:



EKO – TEAM Sebastian Kulikowski,

ul. Poniatowskiego 20/14, 59-900 Zgorzelec

tel. 0691 015 026, fax. 75 613 81 34

e-mail: ekoteam.kulikowski@gmail.com, www.ekoteam.com.pl

Sejny, listopad 2012

AUTOR OPRACOWANIA:

Sebastian Kulikowski,

Konsultacja merytoryczna: Tomasz Michalak, Krzysztof Kołodziejczyk

Zdjęcia na okładce: <http://www.powiat.sejny.pl>

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	7
1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I JEGO PODSTAWY PRAWNE.....	7
2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE	9
2.1. POLITYKA EKOLOGICZNA	9
2.2. AKTUALIZACJA STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO DO ROKU 2020	10
2.3. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2007-2013	10
2.4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	11
2.5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2011 – 2014	11
2.6. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2012 – 2017	13
3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU SEJNEŃSKIEGO	14
3.1. POŁOŻENIE	14
3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA	16
3.3. KLIMAT	17
3.4. OTOCZENIE SPOŁECZNO – GOSPODARCZE	17
3.5. TURYSTYKA I REKREACJA.....	18
4. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZASOBÓW NATURALNYCH	20
4.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	20
4.1.1. Użytki zielone	20
4.1.2. Formy ochrony przyrody	20
4.1.3. Zieleń urządzona.....	25
4.1.4. Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo	26
GOSPODARKA WĘDKARSKA W SKALI POWIATU SEJNEŃSKIEGO ODGRYWA ISTOTNĄ ROLĘ. POZA PRYWATNYMI WŁAŚCICIELAMI I UŻYTKOWNIKAMI NA OBSZARZE POWIATU DZIAŁAJĄ RÓWNIEŻ: PZW OKRĄG BIAŁYSTOK ORAZ GOSPODARSTWO RYBACKIE PZW W SUWAŁKACH.	
4.1.5. Identyfikacja potrzeb	27
4.1.6. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	28
4.1.7. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu.....	30
4.1.8. Wnioski	32
4.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW	32
4.2.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	32
4.2.2. Identyfikacja potrzeb	36
4.2.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	38
4.2.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów	38
4.2.5. Wnioski	39
4.3. KSZTAŁTOWANIE ZASOBÓW WODNYCH ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ.....	39
4.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	39
4.3.2. Identyfikacja potrzeb	41
4.3.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	43
4.3.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przed powodzią	43
4.3.5. Wnioski	44
4.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI	44
4.4.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	44
4.4.2. Identyfikacja potrzeb	51
4.4.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	53
4.4.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony powierzchni ziemi.....	54
4.4.5. Wnioski.....	56
4.5. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI	56
4.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	56
4.5.2. Identyfikacja potrzeb	58
4.5.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	59

4.5.4.	Harmonogram zadań w zakresie ochrony zasobów geologicznych	59
4.5.5.	Wnioski	61
5.	DALSZA POPRAWA, JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO NA OBSZARZE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	61
5.1.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	61
5.1.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	61
5.1.2.	Identyfikacja potrzeb	72
5.1.3.	Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	75
5.1.4.	Harmonogram zadań w zakresie gospodarki wodno – ściekowej	76
5.1.5.	Wnioski	78
5.2.	OCHRONA POWIETRZA	78
5.2.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	79
5.2.2.	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych	84
5.2.3.	Identyfikacja potrzeb	86
5.2.4.	Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	91
5.2.5.	Harmonogram zadań w zakresie ochrony powietrza.....	92
5.2.6.	Wnioski	94
5.3.	GOSPODAROWANIE ODPADAMI	94
5.3.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	94
5.3.2.	Kierunki działań strategicznych w gospodarce odpadami komunalnymi	97
5.3.3.	Identyfikacja potrzeb	99
5.3.4.	Wnioski	103
5.4.	ODDZIAŁYWANIE HAŁASU	103
5.4.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	104
5.4.2.	Identyfikacja potrzeb	106
5.4.3.	Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	108
5.4.4.	Harmonogram zadań w zakresie ochrony przed hałasem.....	109
5.4.5.	Wnioski	110
5.5.	ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH	110
5.5.1.	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	111
5.5.2.	Identyfikacja potrzeb	112
5.5.3.	Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019	113
5.5.4.	Harmonogram zadań w zakresie ochrony przez oddziaływaniami pól elektromagnetycznych	114
5.5.5.	Wnioski	115
5.6.	SUBSTANCJE CHEMICZNE W ŚRODOWISKU I POWAŻNE AWARIE	115
5.7.	WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA.....	117
6.	DOSTĘP DO INFORMACJI, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA.....	120
7.	UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	121
7.1.	ANALIZA ŹRÓDŁA PREFERENCYJNEGO WSPARCIA FINANSOWEGO PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA	121
7.2.	NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU I PROPONOWANE ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA	
	125	
8.	SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	126
8.1.	MONITORING ŚRODOWISKA.....	126
8.2.	MONITORING POLITYKI ŚRODOWISKOWEJ.....	127
9.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	128
	LITERATURA	132

TABELA 1 PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY POWIATU SEJNEŃSKIEGO	15
TABELA 2 OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE POWIATU	20
TABELA 3 LICZBOWE ZESTAWIENIE POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	24
TABELA 4 POWIERZCHNIA TERENÓW ZIELENI URZĄDZONEJ NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	25
TABELA 5 ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ WODNYCH NA TERENIE POWIATU	40
TABELA 6 WSKAŹNIK JAKOŚCI ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ ORAZ WSKAŹNIKI CZĄSTKOWE NA TERENIE POWIATU ..	45
TABELA 7 UŻYTKI ROLNE, LASY ORAZ POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI NA TERENIE POWIATU	46
TABELA 8 INDYWIDUALNE GOSPODARSTWA ROLNE WEDŁUG GRUP OBSZAROWYCH	47
TABELA 9 CHARAKTERYSTYKA PUNKTU POMIAROWEGO NA TERENIE POWIATU	49
TABELA 10 WYNIKI GŁÓWNYCH CZYNNIKÓW FIZYCZNO – CHEMICZNYCH KSZTAŁTUJĄCYCH WŁAŚCIWOŚCI GLEBY	50
TABELA 11 ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	57
TABELA 12 ZESTAWIENIE KLASYFIKACJI STANU/POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO, STANU CHEMICZNEGO I STANU JCW W 2011 R.	63
TABELA 13 KLASYFIKACJA JEZIOR POWIATU SEJNEŃSKIEGO WG SYSTEMU OCENY JAKOŚCI JEZIOR BADANYCH PRZEZ WIOŚ ...	67
TABELA 14 KLASYFIKACJA WÓD PODZIEMNYCH NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	69
TABELA 15 KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE, JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW, GDY OKREŚLONY JEST MARGINES TOLERANCJI	80
TABELA 16 KLASY STREF I WYMAGANE DZIAŁANIA W ZALEŻNOŚCI OD POZIOMÓW STĘŻEŃ ZANIECZYSZCZENIA, UZYSKANYCH W ROCZNEJ OCENIE, JAKOŚCI POWIETRZA, DLA PRZYPADKÓW, GDY MARGINES TOLERANCJI NIE JEST OKREŚLONY	80
TABELA 17 EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA ZE WSZYSTKICH NOŚNIKÓW ENERGII W 2011 R.	82
TABELA 18 ROCZNA EMISJA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO ATMOSFERE ZE ŚRODKÓW TRANSPORTU NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO W 2011 ROKU	84
TABELA 19 ISTNIEJĄCE I PLANOWANE OBIEKTY WYKORZYSTUJĄCE ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII W POWIECIE SEJNEŃSKIM ...	85
TABELA 20 ZAKRES DZIAŁAŃ NA RÓŻNYCH ETAPACH POWSTAWANIA ELEKTROWNI WIATROWEJ	87
TABELA 21 BILANS ZEBRANYCH SELEKTYWNE ODPADÓW KOMUNALNYCH NA TERENIE POWIATU W 2011 ROKU	96
TABELA 22 REGIONALNE INSTALACJE DO PRZETWARZANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE PÓŁNOCNYM I ZASTĘPCZEJ OBSŁUGI REGIONU (STAN NA KONIEC CZERWCA 2012 R.)	99
TABELA 23 HARMONOGRAM ZADAŃ STRATEGICZNYCH W GOSPODARCE ODPADAMI NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	101
TABELA 24 WYNIKI POMIARÓW MONITORINGOWYCH PEM NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	112
TABELA 25 ZBIORCZE ZESTAWIENIE WYDATKÓW NA REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘĆ W POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKACH OCHRONY ŚRODOWISKA	126
RYSUNEK 1 LOKALIZACJA POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA TLE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	14
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMIN W POWIECIE SEJNEŃSKIM	14
RYSUNEK 3 LICZBA MIEJSCOWOŚCI ORAZ POWIERZCHNIA POSZCZEGÓLNYCH GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO	15
RYSUNEK 4 LICZBA MIESZKAŃCÓW POWIATU SEJNEŃSKIEGO W LATACH 2004-2011	17
RYSUNEK 5 SALDO MIGRACJI NA OBSZARZE POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA PRZESTRZENI LAT 2004 - 2011	18
RYSUNEK 6 POWIERZCHNIA O SZCZEGÓLNYCH WALORACH PRZYRODNICZYCH PRAWNIE CHRONIONA NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO (HA)	24
RYSUNEK 7 POWIERZCHNIA GRUNTÓW LEŚNYCH, W TYM LASÓW NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	33
RYSUNEK 8 ROZMIESZCZENIE LASÓW NA OBSZARZE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	33
RYSUNEK 9 OKREŚLANIE PREFERENCJI ZALESIENIOWYCH GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA PODSTAWIE RANKINGU ŚRODOWISKOWEGO	35
RYSUNEK 10 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKÓW ROLNYCH ZMELIOROWANYCH I WYMAGAJĄCYCH MELIORACJI	40
RYSUNEK 11 OBSZAR DORZECZA RZEKI NIEMEN	41
RYSUNEK 12 WSKAŹNIK BONITACYJNY ORAZ ROLNICZEJ PRZESTRZENI PRODUKCYJNEJ NA TERENIE POWIATU	45
RYSUNEK 13 PORÓWNANIE POWIERZCHNI OGÓŁEM POSZCZEGÓLNYCH GMIN ORAZ POWIERZCHNI UŻYTKÓW ROLNYCH	47
RYSUNEK 14 ROZMIESZCZENIE PUNKTÓW POMIAROWO-KONTROLNYCH W WOJEWÓDZTWIE PODLASKIM	48
RYSUNEK 15 SKŁAD GRANULOMETRYCZNY WG NORMY BN-78/9180-11	49
RYSUNEK 16 CAŁKOWITA ZAWARTOŚCI INNYCH MAKROELEMENTÓW (%)	51
RYSUNEK 17 WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO	62
RYSUNEK 18 DROGI WOJEWÓDZKIE I KRAJOWE NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO,	83

RYSUNEK 19 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W SEJNACH UL. KONARSKIEGO 17, 19	105
RYSUNEK 20 WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO W GIBACH, UL. DZIEMIANÓWKA 3	105
RYSUNEK 21 LOKALIZACJA OBIEKTÓW STWARZAJĄCYCH ZAGROŻENIE AWARII	116
RYSUNEK 22 OBSZAR EUROREGION NIEMEN.....	118
RYSUNEK 23 WNIOSKI ZŁOŻONE W RAMACH WYBRANYCH EDYCJI PROGRAMU PHARE CBC ZARZĄDZANYCH PRZEZ STOWARZYSZENIE „EUROREGION NIEMEN” WEDŁUG POWIATÓW	119

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania jest umowa zawarta między EKO-TEAM Sebastian Kulikowski ze Zgorzelca, a Powiatem Sejneńskim na wykonanie pracy pt.: „Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 - 2019”.

Aktualizacja Programu powstała w oparciu o dane pochodzące z licznych źródeł, którymi są przede wszystkim:

1. Opracowania i informacje udostępnione przez Starostwo Powiatowe w Sejnach oraz Gminy,
2. Dane zebrane przez zespół autorów Programu,
3. Opracowania i raporty takich instytucji jak m.in.:
 - Ministerstwo Środowiska,
 - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku,
 - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku,
 - Wojewódzka Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna w Białymstoku,
 - Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego,
 - Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa,
 - Państwowy Instytut Geologiczny,
 - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie,
 - Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku,
 - Nadleśnictwo Pomorze, Płaska, Suwałki, Głębokki Bród.
4. Literatura branżowa i specjalistyczna.

1.2. METODOLOGIA OPRACOWANIA, ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU I JEGO PODSTAWY PRAWNE

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.), jako narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej w Powiecie Sejneńskim.

Realizacja Programu powinna doprowadzić do poprawy stanu środowiska naturalnego, oraz zapewnić skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją, a także stworzyć warunki dla stałego i ciągłego wdrożenia wymagań aktualnie obowiązującego prawa.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego sporządzony został w 2012 roku jako realizacja ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr. 25 poz. 150 z późn. zm), która w Dziale III „Polityka ekologiczna oraz Programy Ochrony Środowiska” art. 17 wprowadza obowiązek opracowania programów ochrony środowiska na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Ustawa – Prawo ochrony środowiska nie określa jednak sztywnych ram programu ochrony środowiska, zwraca natomiast uwagę (art. 17 pkt. 1), by opracowanie uwzględniało pewne elementy określone w art. 14 wynikające z również polityki ekologicznej państwa. A są to:

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

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Powiatowego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) jest zgodny z przyjętymi 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Wytyczne „... mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane, jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”.

Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa”.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012-2019 opracowana została z uwzględnieniem układu strukturalnego „Wytycznych...” i zawiera wszystkie wyszczególnione w Polityce ekologicznej elementy. Są to głównie:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu.

Niniejsza Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012-2019 została opracowana ze względu na to, iż mija ustawowy termin wykonania aktualizacji oraz ze względu na wprowadzone zmiany w prawodawstwie.

Przesłanką do opracowania aktualizacji są także zmiany, jakie zaszły w środowisku, które powodują iż poprzedni dokument stał się niezgodny ze stanem faktycznym. W niniejszym opracowaniu autorzy starali się wykonać porównanie stanu środowiska, z roku 2004 z obecnym. Jest to możliwe dzięki dokładnemu pozyskiwaniu informacji dotyczących stanu środowiska pochodzących zarówno od gmin należących do Powiatu Sejneńskiego, jednostek uczestniczących w życiu Powiatu, a także badających i gromadzących dane o środowisku.

Nawiązując do układu i zawartości Projektu Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 niniejsze opracowanie zawiera takie elementy jak:

- OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO
 - Ochrona przyrody i krajobrazu,
 - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
 - Ochrona powierzchni ziemi,
 - Ochrona zasobów kopalin,
- ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII
 - Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
 - Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy,
- ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZA POPRAWA, JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO
 - Jakość wód,
 - Zanieczyszczenie powietrza,
 - Gospodarka odpadami,
 - Poważne awarie,
 - Oddziaływanie hałasu,
 - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych,

Struktura Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012-2019 obejmuje:

1. Omówienie kierunków ochrony środowiska w poszczególnych gminach, starostwie i instytucjach Powiatu Sejneńskiego w odniesieniu do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych w tym racjonalnego użytkowania lasów i zasobów przyrodniczych, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych z podaniem ich stanu aktualnego,
2. Ocenę stanu wyjściowego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Stan docelowy zostanie osiągnięty po zrealizowaniu zaproponowanych zadań stanowiących zarówno zadania powiatu Sejneńskiego, gmin należących do powiatu, a także instytucji i podmiotów działających na analizowanym terenie.
3. Dowodów osiągnięcia stanu docelowego dostarczać będzie ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo w formie Raportu z Realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego.

Całość działań proekologicznych zamykają wnioski, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań i potrzeb Powiatu.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - powiatowych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i zadań koordynowanych, czyli takich, które realizowane są na terenie Powiatu, ale nie koniecznie z własnych środków finansowych. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych powiatu przez przedsiębiorstwa działające na obszarze powiatu czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć. Harmonogramy są zebrane w jedną całość, jako zbiorcze zestawienie w końcowej części opracowania. Pomagają one w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Powiatu Sejneńskiego.

Aktualizacja Programu zawiera omówienie uwarunkowań finansowych. W tej części aktualizacji zostały przedstawione potencjalne i możliwe do pozyskania źródła bezzwrotnego, a także preferencyjnego i komercyjnego dofinansowania.

2. UWARUNKOWANIA ZEWNĘTRZNE

2.1. POLITYKA EKOLOGICZNA

Zasady realizacji Polityki Ekologicznej Państwa zostały przyjęte, jako podstawa realizacji opracowania niniejszego dokumentu, jakim jest Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego.

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

Realizacja tego celu osiągnana będzie poprzez niezbędne działania organizacyjne, inwestycyjne (w tym wdrażanie postanowień Traktatu Akcesyjnego), tworzenie regulacji dotyczących zakresu korzystania ze środowiska i reglamentowania poziomu tego wykorzystania w najważniejszych obszarach ochrony środowiska. Stąd celami realizacyjnymi Polityki ekologicznej są:

- wzmacnianie systemu zarządzania ochroną środowiska,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii,
- dalsza poprawa, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- ochrona klimatu.

Ustawa Prawo ochrony środowiska w art. 13 stwierdza, że polityka ekologiczna państwa ma na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. We współczesnym świecie oznacza to przede wszystkim, że polityka ta powinna być elementem równoważenia rozwoju kraju i harmonizowania z celami ochrony środowiska celów gospodarczych i społecznych. Oznacza to także, że realizacja polityki ekologicznej państwa w coraz większym stopniu powinna dokonywać się poprzez zmiany modelu produkcji i konsumpcji, zmniejszanie materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności gospodarki oraz stosowanie najlepszych dostępnych technik i dobrych praktyk gospodarowania, a dopiero w dalszej kolejności poprzez typowo ochronne, tradycyjne działania takie jak oczyszczanie gazów odlotowych i ścieków, unieszkodliwianie odpadów.

Oznacza to również, że aspekty ekologiczne powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów rozwoju na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Nadrzędną wartością w polityce ekologicznej państwa jest człowiek, co oznacza, że zdrowie społeczeństwa, komfort środowiska, w którym żyją i pracują ludzie, życie obywatela są głównym kryterium realizacji polityki ekologicznej na każdym szczeblu. Polityka ekologiczna państwa ma służyć zaspokojeniu rosnących potrzeb człowieka.

Wiodącą zasadą polityki ekologicznej państwa jest przyjęta w Konstytucji RP zasada zrównoważonego rozwoju, która uzyskała prawo obywatelstwa wśród społeczeństw świata w wyniku Konferencji Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych.

2.2. AKTUALIZACJA STRATEGII ROZWOJU WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO DO ROKU 2020

Strategia jest kluczowym dokumentem programowym określającym zasady i kierunki długofalowej koncepcji rozwoju regionu. Formułując cele i priorytety wskazuje ona dziedziny koncentracji wysiłku rozwojowego i pożądane tendencje zmian, które powinniśmy wspierać i promować, aby uzyskać określony efekt. Osiągnięcie wyznaczonych celów możliwe będzie poprzez partnerstwo wszystkich środowisk regionalnych, będących głównymi beneficjentami wdrożenia.

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

- rozwój systemów zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków oraz usuwania i unieszkodliwiania odpadów stałych,
- rozwój systemów energetycznych,
- rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich,
- rozwój innowacyjności gospodarki regionu,
- rozwój kadr gospodarki regionu w tym kształcenia ustawicznego.

2.3. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2007-2013

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

- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie ilości zanieczyszczeń,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
- minimalizowanie ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie systemu ich odzyskiwania i unieszkodliwiania,
- wzrost wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii,
- poprawa stanu infrastruktury technicznej na obszarach słabiej rozwiniętych.

Oś priorytetowa wdrażana będzie poprzez: rozwój regionalnej infrastruktury ochrony środowiska i rozwój lokalnej infrastruktury ochrony środowiska.

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

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

W ramach rozwoju lokalnej infrastruktury ochrony środowiska przewiduje się:

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

2.4. PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Generalnym celem zagospodarowania przestrzennego województwa jest kształtowanie przestrzeni województwa podlaskiego w kierunku wyrównywania dysproporcji w poziomie jego zagospodarowania w stosunku do rozwiniętych regionów kraju, zgodnie z wymogami integracji europejskiej, współpracy transgranicznej i obronności, w sposób generujący wzrost konkurencyjności, efektywności gospodarczej i poprawę warunków cywilizacyjnych życia mieszkańców, z wykorzystaniem walorów przyrodniczych, kulturowych i położenia.

Celami ogólnymi zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego są:

- kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa,
- kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych,
- kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym,
- kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju, z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego,
- kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę zróżnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i pojedynczych obiektów zabytkowych przed zniszczeniem, degradacją i dewaloryzacją oraz ich racjonalne wykorzystanie do celów społecznych i gospodarczych, zgodnie z konwencjami i innymi porozumieniami międzynarodowymi,
- tworzenie warunków przestrzennych do współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi,
- kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych.

2.5. PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2011 – 2014

POŚ dla województwa podlaskiego został sporządzony jako realizacja obowiązujących przepisów, które wskazują iż powinna ona następować nie rzadziej niż co 4 lata. Celem dokumentu jest określenie systemu ochrony środowiska w województwie uwzględniającego wymagania środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Zawiera on charakterystykę województwa oraz charakterystykę i ocenę aktualnego stanu środowiska, sporządzoną na podstawie inwentaryzacji i analizy zagadnień związanych z ochroną środowiska. Opracowanie określa cele, kierunki działań i zadania ochrony środowiska w zakresie: zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, gospodarki wodnej, ochrony przyrody i krajobrazu, ochrony przed hałasem, odnawialnych źródeł energii, poważnych awarii przemysłowych, promieniowania elektromagnetycznego, eksploatacji surowców naturalnych, gleb i ich zanieczyszczenia oraz edukacji ekologicznej.

Cele działań wytyczone do realizacji w ramach poszczególnych komponentów środowiska przedstawiają się następująco:

- **ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do roku 2014

PA 1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza

PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

- **GOSPODARKA WODNA (W)**

Cel długoterminowy do roku 2018

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

Cele krótkoterminowe do roku 2014

W 1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

W 2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód

W 3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych do 2015 r.

W 4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych

W 5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek

- **OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)**

Cel długoterminowy do roku 2018

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

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OP. 1 Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

OP. 2 Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody

OP. 3 Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk

OP. 4 Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich

OP. 5 Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

- **OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2014

H. 1 Rozpoznanie i ocena stopnia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

H. 2 Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

- **ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel krótkoterminowy do roku 2014

OZE 1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

- **POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

- **PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

- **KOPALINY (SN)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

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

- **GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIA (GI)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

GI 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju

GI 2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja

- **EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)**

Cel długoterminowy do roku 2018

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego

Cele krótkoterminowe do roku 2014

EE 1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami

EE 2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców

EE 3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

2.6. PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2012 – 2017

Plan gospodarki odpadami województwa podlaskiego, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach (art. 15) obejmuje wszystkie rodzaje odpadów powstających na obszarze województwa oraz przywożonych na jego obszar, a w szczególności odpady komunalne z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej, zużyte opony oraz odpady niebezpieczne, w tym pojazdy wycofane z eksploatacji, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, PCB, azbest, odpady medyczne i weterynaryjne, oleje odpadowe, baterie i akumulatory.

Zakres planu wojewódzkiego określa:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. z 2010 r., Nr 185, poz. 1243 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r., Nr 152, poz. 897).

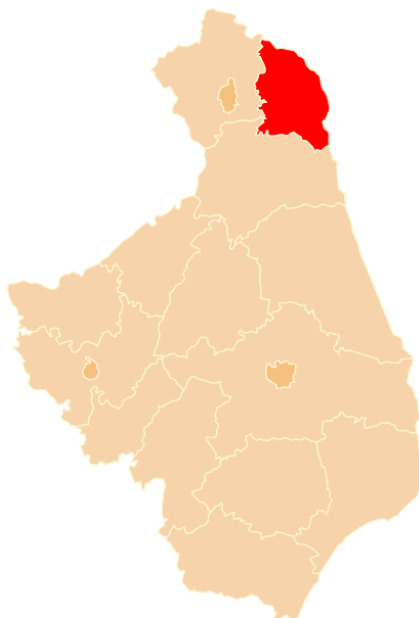
Zgodnie z powyższymi aktami prawnymi zakres niniejszego planu obejmuje rodzaj, ilość i źródła powstawania wszystkich odpadów, w szczególności odpadów innych niż niebezpieczne. W związku z tym, dla potrzeb planu odpady podzielone zostały na:

- odpady komunalne (w tym odpady ulegające biodegradacji, odpady opakowaniowe, odpady niebezpieczne),
- pozostałe odpady (grupy 01 – 19), w tym odpady powstające w przemyśle, osady ściekowe, odpady opakowaniowe,
- odpady niebezpieczne (z grup 01 – 19).

3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU SEJNEŃSKIEGO

3.1. POŁOŻENIE

Powiat Sejneński położony jest w północno-wschodniej części województwa podlaskiego. Graniczy od zachodu z powiatem suwalskim, od południa z powiatem augustowskim, od północnego-wschodu z Litwą i od wschodu z Białorusią



Rysunek 1 Lokalizacja Powiatu Sejneńskiego na tle Województwa Podlaskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://wybory2011.pkw.gov.pl>

W skład powiatu sejneńskiego wchodzi 4 gminy wiejskie i 1 gmina miejska. Siedzibą powiatu sejneńskiego jest miasto Sejny.



Rysunek 2. Położenie Gmin w powiecie sejneńskim

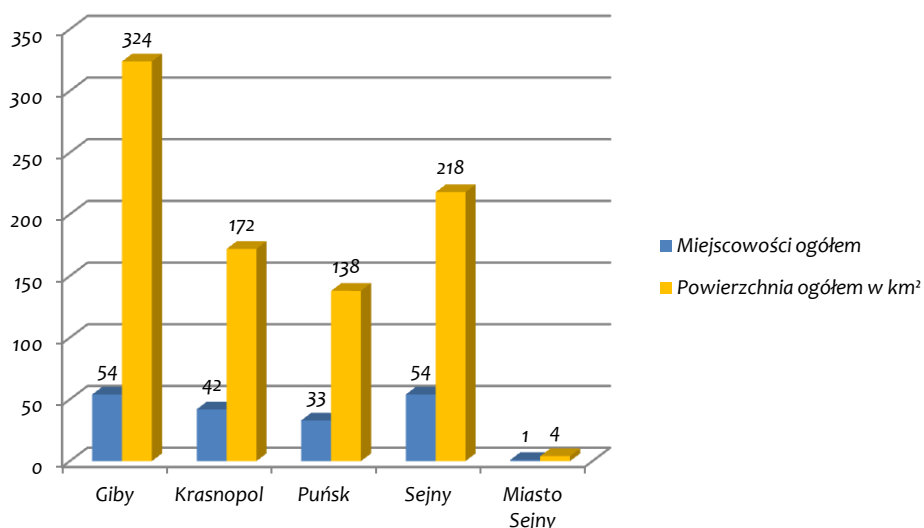
Źródło: www.gminy.pl

Obszar powiatu obejmując powierzchnię 856 km², co stanowi około 4,2 % obszaru województwa podlaskiego. Dane dotyczące poszczególnych gmin Powiatu Sejneńskiego zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 1 Podział administracyjny powiatu sejneńskiego

Nazwa gminy	Rodzaj gminy	Miejscowości ogółem	Sołectwa ogółem	Powierzchnia ogółem w km ²
Giby	wiejska	54	27	324
Krasnopol	wiejska	42	37	172
Puńsk	wiejska	33	32	138
Sejny	wiejska	54	48	218
Miasto Sejny	miejska	1	x	4
Powiat Sejneński	x	185	144	856

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Gmin



Rysunek 3 Liczba miejscowości oraz powierzchnia poszczególnych gmin Powiatu Sejneńskiego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Gmin

Powiat Sejneński ma charakter rolniczy z drobnym przemysłem rolno-spożywczym. Cały powiat położony jest w obszarze funkcjonalnym Zielone Płuca Polski, obejmującym najczystsze ekologicznie i posiadające największe walory przyrodnicze tereny północno-wschodniej Polski.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski obszar Powiatu Sejneńskiego położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Litewskie. Północna część powiatu leży w obrębie mezoregionu Pojezierze Wschodniosuwalskie, południowa zaś w obrębie mezoregionu Równina Augustowska.

Powiat Sejneński charakteryzuje się dużym bogactwem i wysoką różnorodnością przyrodniczą. Występują tu zwarte kompleksy leśne części Puszczy Augustowskiej, naturalnie ukształtowane doliny rzek, torfowiska oraz wiele innych siedlisk o wysokich walorach przyrodniczych. Duże znaczenie dla zachowania bogactwa występujących tu gatunków roślin, zwierząt i grzybów ma odmienna w poszczególnych częściach powiatu rzeźba terenu, zróżnicowane warunki wodne i mikroklimatyczne, mało intensywna gospodarka rolna, niski stopień chemizacji środowiska.

Zasoby wodne Powiatu Sejneńskiego tworzą wody powierzchniowe i podziemne. Sieć rzeczna jest słabo rozwinięta. Głównymi ciekami wodnymi są: Marycha, odcinek Czarnej Hańczy, Żubrówka, Gremzdówka, Czarna, Wierśnia i inne.

3.2. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, uwzględniającego m.in. przeszłość geologiczną obszaru, rzeźbę terenu i jego hydrografię, obszar powiatu sejneńskiego położony jest w obrębie makroregionu Pojezierze Litewskie. Północna część powiatu leży w obrębie mezoregionu Pojezierze Wschodniosuwalskie, południowa w obrębie mezoregionu Równina Augustowska. Oba mezoregiony wchodzi w skład makroregionu – Pojezierze Litewskie.

Pojezierze Wschodniosuwalskie - zajmuje północną część (około 60 – 65 %) obszaru analizowanego powiatu. Region rozpościera się na pograniczu Polski i Litwy, w większej części na wschód od granicy polsko-litewskiej. Zachodnią granicę tworzy częściowo górny bieg Błędzianki i Czarnej Hańczy, południową – granica sandru augustowskiego. Powierzchnia regionu w Polsce wynosi około 1250 km². Wały morenowe tego pojezierza mają w Polsce ogólny kierunek z północnego-zachodu na południowy-wschód i od jeziora Wigry skręcają w kierunku wschodnim. Znaczny obszar na północ do Suwałk przekracza wysokość 200 m n.p.m. i ma bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu. Występują tu wały moren czołowych, kemy, drumliny, ozy, i bardzo głębokie rynny. Do większych jezior występujących w części omawianego mezoregionu położonej na obszarze analizowanego powiatu należą: Gaładuś (7,4 km², głęb. 54,8 m), Pomorze (2,9 km², głęb. 23,5 m), Gremzdy (1,9 km², głęb. 14,3 m) i Hołny (1,6 km², głęb. 15,2 m), ale największe są Wigry (21,2 km², głęb. 73 m), położone przy południowo-zachodniej granicy powiatu, w połowie w obrębie sandru Równiny Augustowskiej. Przez jezioro Wigry przepływa rzeka Czarna Hańcza.

Zgodnie z podziałem A. Richlinga w obrębie omawianego mezoregionu występują cztery mikroregiony z których trzy tj.: Pagórki Sejneńskie i częściowo Pojezierze Wigierskie oraz Wzgórza Jeleniewskie leżą na obszarze analizowanego powiatu.

Pagórki Sejneńskie – region nazywany inaczej Pojezierzem Sejneńskim. Położony jest w dorzeczu Marychy (lewego dopływu Niemna). Wśród jezior największe są tu: Gaładuś, Pomorze, Hołny, Berżniki, Szejpizski. Obszar wznosi się od 120 do 190 m n.p.m. Rzeźba terenu jest zmienna z przewagą wzgórz i pagórków, duży udział mają równiny faliste. Dominuje tu gliniasta i piaszczysto-gliniasta morena denną. Gleby użytkowane są rolniczo. Lasy (bory mieszane i grądy) zajmują około 9 % powierzchni obszaru.

Pojezierze Wigierskie – region położony jest wokół jeziora Wigry. Należy do dorzecza Niemna, do którego prowadzą wody rzeki: Marycha i Czarna Hańcza. Z jezior największe są tu: Sejwy, Długie, Gremzdy. Powierzchnia wodna zajmuje znaczną część terytorium. Wysokość terenu wynosi 130 – 165 m n.p.m. Duże obszary zajmuje tu morena denną falista, pagórkowata. Na znacznej powierzchni występują lasy (bory mieszane sosnowe).

Wzgórza Jeleniewskie – region zajmuje środkową część Pojezierza Wschodniosuwalskiego, z licznymi jeziorami. Teren wznosi się od 120 do 289 m n.p.m. (z kulminacją Krzemieniuchy 289 m). Rzeźba terenu jest urozmaicona, zmienna. Na powierzchni występują gliny i piaski moreny dennej. Lasy występują tu w postaci izolowanych enklaw – stanowią je głównie grądy i bory mieszane.

Drugim co do wielkości miastem Pojezierza Wschodniosuwalskiego są Sejny (ok. 6 tys. mieszkańców), ośrodek mniejszości litewskiej w Polsce.

Równina Augustowska – zajmuje południową część (około 35 – 40 %) obszaru analizowanego powiatu. Jest sandrem zaczynającym się w okolicy Suwałk na wysokości około 190 m i obniżającym się do około 120 m w okolicach Augustowa. Od północy sandr graniczy z morenami Pojezierza Wschodniosuwalskiego, od zachodu z Pojezierzem Zachodniosuwalskim, od południa z Kotliną Biebrzańską i w granicach Polski zajmuje powierzchnię około 1170 km². Powierzchnię równiny urozmaicają wytopiskowe misy licznych jezior, do których należy m.in. południowa część jeziora Wigry. Przeważającą część równiny zajmuje Puszcza Augustowska – las typu subborealnego.

A. Richling wyróżnił na Równinie Augustowskiej pięć mikroregionów, z których dwa tj.: Równina Frąckowska i Równina Mikaszewska – znajdują się na obszarze analizowanego powiatu.

Równina Frąckowska – region obejmuje północną część Równiny Augustowskiej, zajętej w 90 % przez lasy i przeciętej doliną Czarnej Hańczy poniżej jej wypływu z Wigier. Ze względu na ubogie piaszczysto – żwirowe podłoże, występują tu prawie wyłącznie bory sosnowe oraz mieszane. Obszar położony jest na wysokości 120 – 145 m n.p.m. Rzeźba terenu jest równinna lub równinno-falista. W północnej części regionu znajduje się jezioro Pomorze.

Równina Mikaszewska – region znajduje się we wschodniej części Równiny Augustowskiej. Teren wzniesiony jest na wysokość 120 – 125 m n.p.m. Spod pokrywy piaszczystej wynurzają się tu miejscami kępy gliny morenowej. Lasy zajmują 93% powierzchni. Stanowią je bory sosnowe i mieszane.

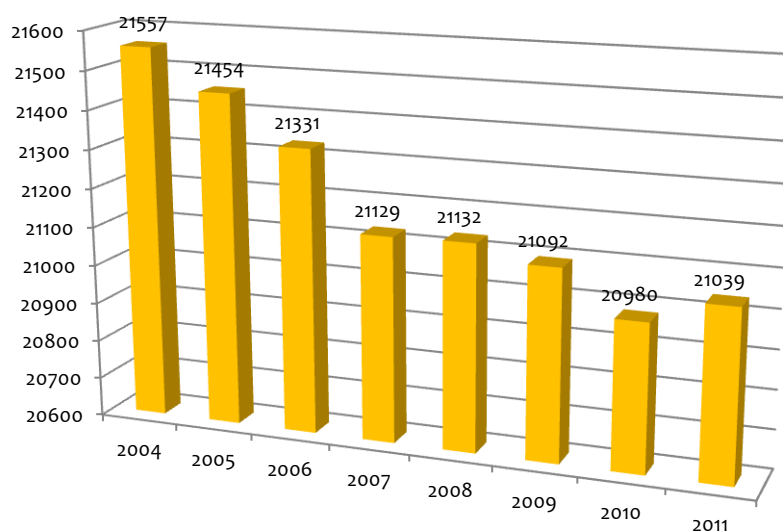
3.3. KLIMAT

Klimat obszaru omawianego powiatu posiada wyraźnie zaznaczone cechy kontynentalne. Charakteryzują się dużą zmiennością pogody, niską temperaturą, dużą amplitudą temperatur, przewagą opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi. Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym niż w pozostałych regionach kraju napływem mas powietrza polarnego, kontynentalnego i w związku z tym bardziej surowymi warunkami klimatycznymi. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. W Sejnach średnia wieloletnia temperatura najzimniejszego miesiąca (lutego) wynosi: -5,9 °C, średnia lipca +17,3 °C. Średnia temperatura miesięcy zimowych jest najniższa w Polsce (poza terenami górskimi). Stosunkowo niska średnia temperatura roczna: +6,9 °C, wynika głównie z surowości zimy. Roczna amplituda średnich temperatur miesięcznych jest tu najwyższa w Polsce i wynosi: 23,2 °C. Zima pojawia się na analizowanym obszarze już w końcu listopada i trwa 119 dni, tj. prawie 4 miesiące, pokrywa śnieżna zalega 101 dni. Opady są stosunkowo niskie ok. 576 mm rocznie, z maksimum w lecie. Charakterystyczna jest duża liczba dni pochmurnych – ok. 169 dni w roku. Okres wegetacyjny jest krótki – ok. 180 – 190 dni. Krótki jest również okres bezprzymrozkowy – od 130 do 150 dni. Wiatry występują najczęściej z kierunków południowo-zachodnich i zachodnich, osiągają średnią prędkość roczną 3,2 m/s. Uwarunkowania makroklimatyczne na analizowanym obszarze podlegają lokalnym modyfikacjom pod wpływem lasów, rzeźby terenu i dużych zbiorników wodnych.

3.4. OTOCZENIE SPOŁECZNO – GOSPODARCZE

Stan ludności faktycznie zamieszkującej powiat w grudniu 2011 roku wynosił 21 039 mieszkańców, co oznacza, że średnie zaludnienie w powiecie wynosi około 24 mieszkańców na kilometr kwadratowy.

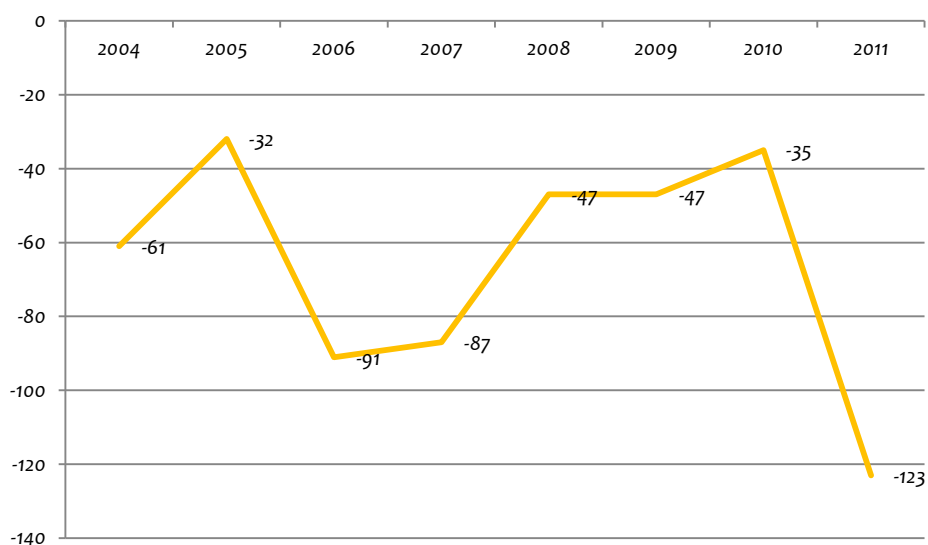
Według danych statystycznych liczba ludności na terenie Powiatu Sejneńskiego na przestrzeni ostatnich ośmiu lat stale się nieznacznie zmniejsza. W roku 2004 teren powiatu zamieszkiwało około 21 557 mieszkańców, w latach 2004-2011 liczba ta zmniejszyła się do około 21039, jest to pomniejszenie liczby ludności o 518 osób. Do obszaru o najwyższej koncentracji ludności należy Miasto Sejny, Puńsk oraz Krasnopol.



Rysunek 4 Liczba mieszkańców Powiatu Sejneńskiego w latach 2004-2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych zamieszczonych na stronie GUS, 2012

Wzrost poziomu liczby ludności wynika w zdecydowanej większości z migracji, z zestawienia zamieszczonego poniżej wynika, iż od 2004 roku saldo utrzymuje się na niskim poziomie od około -32 do -123.



Rysunek 5 Saldo migracji na obszarze Powiatu Sejneńskiego na przestrzeni lat 2004 - 2011

Źródło: opracowanie własne na podstawie www.stat.gov.pl, 2012

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi około 62,6% całej populacji mieszkańców powiatu, ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi około 21,1%, a w wieku poprodukcyjnym około 16,3% mieszkańców.

Powiat sejneński jest powiatem typowo rolniczym z drobnym przemysłem rolno - spożywczym. Ze względu na mało korzystne warunki klimatyczne i glebowe rolnictwo zdominowane jest przede wszystkim przez hodowlę bydła mlecznego i trzody chlewnej.

W powiecie sejneńskim mieszkańcy utrzymują się głównie z rolnictwa. Dominują gospodarstwa indywidualne powyżej 15 ha. Rolnicy uprawiają głównie pszenżyto oraz mieszanki zbożowe. Szansą dla rolników jest produkcja ekologiczna oraz agroturystyka. W powiecie Sejny funkcjonują 3224 podmioty gospodarcze, z czego 75 należy do publicznego sektora własności, pozostałe 3149 stanowi własność prywatną. Największym zakładem przemysłowym w powiecie jest mleczarnia w Sejnach, która posiada wytwórnię twardego sera. Prócz tego funkcjonują drobne zakłady branży rolno - spożywczej i drzewnej oraz placówki handlowo-usługowe. Brak jest natomiast uciążliwego dla środowiska przemysłu. Szansą rozwoju regionu są przejścia graniczne z Litwą: drogowe w Ogrodnikach oraz kolejowe w Trakiszkach.

3.5. TURYSTYKA I REKREACJA

Powiat Sejneński to jeden z najciekawszych przyrodniczo i najmniej zanieczyszczonych regionów w Polsce. Jest to kraina wielkich lasów, bagien i jezior. W północnej części powiatu istnieje nagromadzenie bardzo interesujących i unikatowych form rzeźby polodowcowej. Obszar ten ma jednocześnie najbardziej urozmaiconą rzeźbę z licznymi pasmami wzgórz morenowych. O wartości omawianego terenu świadczą liczne obszary chronione, różnej rangi. Do najciekawszych należy fragment Wigierskiego Parku Narodowego, 6 rezerwatów przyrody, trzy punkty widokowe w okolicach Rosochatego Rogu, liczne głazy narzutowe, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Stanowią one jedną z głównych atrakcji turystycznych i jeden z podstawowych celów wizyt turystów.

Do najciekawszych walorów antropogenicznych należą zabytki architektury i budownictwa, a wśród nich obiekty sakralne:

- renesansowo-barokowa Bazylika Nawiedzenia Najświętszej Maryji Panny w Sejnach (wymaga dokończenia remontu wewnątrz) wraz z poddominikańskim klasztorem (wymaga kapitalnego remontu),
- synagoga z II połowy XIX wieku w Sejnach (wymaga remontu),

- XIX-wieczny neogotycki kościół ewangelicki w Sejnach,
- neogotycka kaplica z 1789 roku w Sejnach,
- neogotycki dwuwieżowy kościół pod wezwaniem Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Puńsku,
- kościół pod wezwaniem Św. Izydora w Smolanach,
- drewniany kościół pod wezwaniem Św. Anny i Św. Huberta w Gibach z 1913 r. i inne.

Poza wymienionymi powyżej zabytkami architektury i budownictwa spotkać można stare dworki oraz inne zabytkowe domy mieszkalne i gospodarcze, do których należą m. in. dwór w Hołnach Mejera, stara poczta z połowy XIX wieku w Sejnach, ratusz z 1846 roku w Sejnach, dom o cechach klasycystycznych przy Bazylice w Sejnach wybudowany w końcu lat 50-ych XX wieku i inne.

Bazę atrakcji turystycznych powiększają szlaki turystyczne, piesze, rowerowe, kajakowe wymienione poniżej:

- **Szlak nr 1 Suwalski gigant. Znaki czerwone: Jastrzębna PKP, Sejny, Gołdap (217 km).** Jest to najdłuższy pieszy szlak turystyczny na Suwalszczyźnie, stąd określany jest mianem „giganta”. Jego początek znajduje się w dolinie górnej Biebrzy, skąd biegnie przez Puszcę Augustowską po Sejny i dalej przez Pojezierze Wschodniosuwalskie, kierując się w stronę Puszczy Rominckiej aż do Gołdapi.
- **Szlak nr 2, pieszy, Szlak Dziesięciu Jezior. Znaki niebieskie: Uroczysko Węzła, Maćkowa Ruda, Buda Ruska, Wysoki Most, Jeziorki, Karolin, Wierśnie, Giby, Sejny (35 km).** Szlak łączy trasy nadwigijskie z Sejneńszczyzną. Rozpoczyna się w Wigierskim Parku Narodowym, gdzie można podziwiać różne drzewostany, Przechodzi przez wieś staroobrzędowców. Liczne pagórki urozmaicają podróż. Dalej znajdują się jeziora w Jeziorkach (Ciąg jezior połączonych rzeczką wpadającą do Czarnej Hańczy). Po drodze przeplatają się jeziora i lasy i tak aż do samych Sejn.
- **Szlak nr 3, pieszy, Od doliny Blizny do Czarnej Hańczy i Kanału Augustowskiego.** Szlak prowadzi głównie przez Puszcę Augustowską, wynurzając się we wsiach letniskowych, aby dać odpocząć i zadumać się turyście nad pięknym przebytego krajobrazu. Bardzo ładny przejazd jest w słoneczny dzień przez młode lasy prowadzące od Rygola do Dworzyska.
- **Szlak nr 4, pieszy, Nad Pomorzem. Znaki czarne: Aleksiejówka, Kukle, Zelwa (10 km).** Szlak jest krótki ale uroczy, prowadzi brzegiem jeziora Pomorze. Rozpoczyna się przy wejściu rzeki Marychy do jeziora, a kończy przy wyjściu rzeki z tego jeziora.
- **Szlak nr 5, pieszy, Do granicy z Litwą. Znaki czarne: Dworzysko, Sztabinki, Krasnogruda, Dusznica, Ogrodniki przejście graniczne (9 km).** Jest to szlak łącznikowy, który od granicy z Litwą stanowi część europejskiego dalekobieżnego szlaku pieszego E-11 i z tego powodu jest to szlak o znaczeniu międzynarodowym.
- **Szlak nr 6, pieszy, Nad Czarną Hańczą. Znaki czerwone: Wysoki Most, Sarnetki, Wysoki Most (14 km).** Ten krótki szlak pozwala na urozmaicenie opisanego wyżej szlaku niebieskiego (nr 2) i poznanie najpiękniejszych fragmentów środkowego biegu Czarnej Hańczy. Łączy się także w Sarnetkach ze szlakiem żółtym, dążącym do szlaków augustowskich. Mamy na nim możliwość poznania ludowego budownictwa drewnianego (są tu przykłady przedwojenne), niekiedy bogato zdobionego.
- **Szlak nr 7, pieszy, Na Dziewiętnasty Kilometr. Znaki czarne: Wysoki Most, Dziewiętnasty Kilometr (2,7 km).** Szlak łącznikowy między szlakami czerwonym i żółtym. Prowadzi po Puszczy Augustowskiej. Skraca dojazd do szlaku czerwonego (Wysoki Most-Wysoki Most) i żółtego (Augustów-Mikaszówka).
- **Szlak nr 8, ścieżka edukacyjna Puszcza. Znaki żółte: Wysoki Most, Wysoki Most (3,8 km).** Znajduje się w okolicy Wysokiego Mostu – Gmina Giby. Trasa ścieżki prowadzi przez osiem przystanków. Długość trasy to 3,8 km. Pokonać odcinek można pieszo albo rowerem. Część ścieżki prowadzi przez las, jest dobrze oznaczona. Nadaje się również do zimowych wędrówek na nartach. Szczegółowy opis ścieżki znajduje się w przewodniku „Ścieżka poznawcza Puszcza”,
- **Szlak nr 10, rowerowy, Międzynarodowy szlak rowerowy R11, odcinek suwalski: Ruda, Augustów, Ogrodniki. Oznakowanie: zielony symbol R11. Przebieg: Ruda – Augustów – Ogrodniki (173,6 km).** Jest to jeden z węzła europejskich szlaków rowerowych. Prowadzi z Aten w Grecji do Przylądka Północnego w Norwegii (5964 km). Fragment szlaku R11 biegnący przez Suwalszczyznę prowadzi przez wyjątkowe miejsca tego regionu: Biebrzański Park Narodowy, Puszcę Augustowską, Wigierski Park Narodowy.

- **Szlak nr 11, rowerowy, Pierścień rowerowy Suwalszczyzny – część północna. Znaki niebieskie: Żegary, Rutka-Tartak, Wiżajny, Rakówek, Legucie, Golubie, Maciejowięta, Stańczyki, Przerośl, Budy, Czarne, Raczki, Suwałki, Stary Folwark (173,4 km).** Jest to jeden z czterech głównych szlaków rowerowych na Suwalszczyźnie. Jadąc nim można zobaczyć przygraniczne tereny polsko – litewskie i dawne pogranicze polsko – pruskie.
- **Szlak nr 12, rowerowy, Pierścień rowerowy Suwalszczyzny – część południowa. Oznakowanie: zielony symbol R65. Przebieg: Dowspuda, Sztabin, Żegary (176,3 km).** Jest to jeden z czterech głównych szlaków rowerowych na Suwalszczyźnie. Jadąc nim można zobaczyć przygraniczne tereny polsko – litewskie i dawne pogranicze polsko – pruskie.
- **Szlak nr 13, rowerowy, Szlak bociani. Kolor czerwony: Jasionowo – Sztabin – Lipsk – Mikaszówka – Głęboki Bród – Stary Folwark – Gulbieniszki – Hańcza – Stańczyki (183,1 km).** Szlak ten stanowi przedłużenie Podlaskiego szlaku bocianiego i prowadzi przez obszary o najwyższych walorach przyrodniczych – Puszcze Białowieską, Dolinę Górnej Narwi, Kotlinę Biebrzańską, Puszcze Augustowską i Pojezierze Suwalskie. Trasa łączy ze sobą 3 parki Narodowe – Białowiecki, Narwiański i Biebrzański – oraz 2 parki krajobrazowe – Suwalski Park Krajobrazowy i Park Krajobrazowy Puszczy Rominckiej.
- **Szlak nr 14, kajakowy, Czarną Hańczą i Kanałem Augustowskim (70 km).** Krajobraz Puszczy Augustowskiej wyciętej i eksploatowanej przez ludzi w formie pól uprawnych (głównie tytoń). W niektórych odcinkach pojawia się zagospodarowanie agroturystyczne (pola biwakowe, miejsca rekreacyjne, gastronomie, sauny, handel artykułami spożywczymi własnego przetwórstwa na kładkach rzecznych.

4. OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO I ZASOBÓW NATURALNYCH

4.1. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU

4.1.1. Użytki zielone

Powierzchnia użytków zielonych w powiecie wynosi około 11 450 ha. Poszczególne siedliska łąkowe stanowią: łągi 35 %, grądy 40 %, pobagiennie 25 %. Stanowiska łągowo stanowią głównie obszary niezmeliorowanych łąk o uwilgotnieniu zmiennym. Siedliska grądów charakteryzują się zróżnicowanym uwilgotnieniem w ciągu roku i wymagają nawodnienia. Siedliska łąk pobagiennych stanowią głównie obszary zmeliorowane i zagospodarowane wymagające nawodnienia.

4.1.2. Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu sejneńskiego znajdują się liczne obszary i obiekty przyrodniczo cenne, objęte ochroną prawną. Najważniejszym z nich jest położony w zachodniej części powiatu fragment Wigierskiego Parku Narodowego. Ponadto na analizowanym obszarze występuje m.in.: 6 rezerwatów przyrody, 2 obszary chronionego krajobrazu i 76 pomników przyrody, 1 stanowisko dokumentacyjne.

Tabela 2 Obszary chronione na terenie powiatu

Nazwa	Gmina	Powierzchnia (ha)	Opis
Rezerваты			
Tobolinka	Giby	4,62	zachowanie ze względów naukowo dydaktycznych jeziora dystroficznego z pływającymi wyspami pła torfowców
Ostoja bobrów Marycha	Krasnopol	207,85	ochrona ostoi bobrów
Bobruzek	Puńsk	1,3	ochrona bobrów
Łempis	Sejny	132,21	zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych, wodnych i torfowiskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt charakterystycznych dla Pojezierza Suwalsko – Augustowskiego
Pomorze	Sejny	20,5	zachowanie najstarszego drzewostanu Puszczy Augustowskiej oraz pozostałości dawnego grodziska
Kukle	Sejny	354,41	zachowanie swoistych cech krajobrazu oraz naturalnych ekosystemów leśnych bagiennych i

			wodnych
Obszary Chronionego Krajobrazu			
Pojezierze Sejneńskie	Puńsk, Krasnopol, Sejny, Giby	37880	ochrona i zachowanie krajobrazu Pojezierza Sejneńskiego wyróżniającego się urozmaiconą rzeźbą terenu, licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzniesieniami morenowymi
Puszcza i Jeziora Augustowskie	Giby		ochrona i zachowanie jednego z największych i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego
Stanowisko dokumentacyjne			
POSEJANKA	Gmina Sejny	Brak określonej powierzchni w rozporządzeniu. Wg pomiarów powierzchnia żwirowni zajmuje ok. 1,38 ha	odsłonięte na pagórku – czołowomorenowym, przykład tzw. moreny martwego lodu utworzonej przez połączoną akumulację wód topniejącego lądolodu i gliniastych spływów grawitacyjnych
Użytek ekologiczny			
Długie Krasnopolskie - jezioro	Krasnopol	106,81	ochrona jeziora przed zanieczyszczeniem

Źródło: RDOŚ w Białymstoku

Ponadto na terenie powiatu zlokalizowane są obszary NATURA2000 wymienione poniżej.

Pojezierze Sejneńskie (PLH 200007)

Ostoja leży w północno-wschodniej Polsce, na Pojezierzu Suwalskim. Główna część obszaru składa się z wydłużonej, biegnącej południkowo doliny rzeki Kunisianki (Kuniejanki) i szeregu polodowcowych jezior rynnowych. Większość terenu ostoi jest bezleśna. Dominują tu tereny rolnicze, łąki, pastwiska, torfowiska i jeziora, w tym największe z nich Jezioro Gaładuś. Lasy występują głównie w południowej części ostoi - na terenie północnej części Puszczy Augustowskiej oraz w rejonie Torfowiska Krasna Gruda (Torfowisko Żagarskie). Torfowisko te należy do torfowisk wysokich i jest jednym z większych i lepiej zachowanych torfowisk w północno - wschodniej Polsce. Ostoja obejmuje także rozległe (ok. 400 ha) torfowisko wysokie typu bałtyckiego - Bobrowe Bagno koło Białogóry. Krajobraz pojezierza Sejneńskiego jest wyjątków malowniczy ze względu na różnorodne formy ukształtowania terenu i duże różnice wysokości. O wyjątkowej wartości przyrodniczej tego terenu świadczy występowanie rzadkich i zagrożonych ekosystemów wodnych, torfowiskowych i łąkowych oraz rzadkich gatunków zwierząt i roślin. Stwierdzono tu występowanie 15 typów siedlisk przyrodniczych cennych z europejskiego punktu widzenia, które zajmują w sumie około 34% powierzchni. Największą powierzchnie z nich zajmują naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne (17%), oraz łąki użytkowane ekstensywnie (7%). Spośród cennych siedlisk występują tu również różne typy torfowisk: wysokie, nakredowe, zasadowe oraz torfowiska niskie. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie 6 gatunków roślin ważnych dla zachowania europejskiej przyrody m.in. skalnica torfowiskowa, sasanka otwarta i lipiennik Loesela. Ponadto występuje tu wiele innych gatunków roślin torfowiskowych, które są zagrożone lub wymarłe w innych częściach Polski lub Europy. Niektóre z nich są relikdami polodowcowymi np. wierzba lapońska, skalnica torfowiskowa, czy tłustosz pospolity. Występują tu 22 gatunki zwierząt cennych z europejskiego punktu widzenia m.in. ryś, wilk, kumak nizinny oraz bocian czarny, żuraw, błotniak stawowy i bielik.

Ostoja Wigierska (PLH200004)

Obszar obejmuje jezioro Wigry (pow. 2170 ha, głębokość 73 m) 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 Hańcy i tereny rolnicze. Północna część obszaru wyróżnia się bardzo urozmaiconą rzeźbą ukształtowaną przez

lodowiec - strome wzgórza moreny czołowej, ozy, kemy oraz zagłębienia wytopiskowe. W rynnach polodowcowych i zagłębieniach wytopiskowych powstały jeziora, z których część jest obecnie całkowicie wypełniona torfem, zaś inne otoczone są pływającym mszarem torfowcowym powoli nasuwającym się na lustro brązowożółtej, bogatej w substancje organiczne wody. W dolinach małych cieków stosunki wodne są modyfikowane przez bobry, które budując tamy powodują zatapianie całych dolin. Na południe od Jeziora Wigry teren jest równinny i płaski. Duża przepuszczalność gruntu powoduje, że w zasadzie brak tu cieków, za to woda jest odprowadzana bezpośrednio do Jeziora Wigry przez licznie występujące na jego brzegu źródła. Część lasów jest znacznie przekształcona w wyniku dawnej działalności człowieka. Okolice Jeziora Wigry odznaczają się bardzo chłodnym klimatem, średnia roczna temperatura powietrza sięga tu 6,2 st. C i jest około 2 st. niższa niż w Polsce południowej.

Ostoja Augustowska (PLH200005)

W skład obszaru, znajdującego się w północnej części Puszczy Augustowskiej, włączono jezioro Wigry wraz z otaczającymi je terenami leśnymi, rolnymi, fragmentem doliny rzeki Czarnej Hańczy oraz innymi jeziorami. Północny fragment ostoi ma bardzo ciekawą rzeźbę ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Występują tu strome zbocza moreny czołowej, ozy, kemy i wytopiskowe zagłębienia terenu, w całości lub częściowo wypełnione torfem. Część południowa ostoi ma odmienny charakter, teren jest tu płaski, bogaty w źródła odprowadzające wodę do jeziora Wigry. Lasy noszą ślady przekształcenia przez działalność człowieka. Ostoja wyróżnia się bardzo chłodnym klimatem - średnia roczna temperatura wynosi zaledwie 6,2 st. C. Obszar wyróżnia się szczególnym bogactwem przyrodniczym. Stwierdzono tu 19 siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 21 gatunków zwierząt i 7 gatunków roślin znajdujących się w załączniku II tej dyrektywy. Ponadto występuje tu 39 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Obszar jest jedną z największych ostoi bobra w Polsce, a na znacznej jego części gospodarka wodna śródleśnych cieków regulowana jest przez te zwierzęta. Niezwykle jest również bogactwo florystyczne obszaru. Zanotowano tu 886 gatunków roślin naczyniowych (w tym 65 chronionych i 40 zagrożonych), 262 gatunki porostów, 38 gatunków wątrobowców i 141 gatunków mchów.

Puszcza Augustowska (PLB200002)

Ostoja obejmuje zwarty kompleks Puszczy Augustowskiej, leżącej na styku Równiny Augustowskiej i Kotliny Biebrzańskiej. Zdecydowaną większość obszaru pokrywają lasy, w głównej mierze iglaste, które w niektórych rejonach zachowały naturalny charakter. Szczególnie dobrze zachowały się tu bory wilgotne i bory bagienne. Występują tu również grądy i olsy. Głównym ciekim płynącym przez puszcę jest rzeka Wołkuszanka uchodząca do Kanału Augustowskiego. Południowa część ostoi obejmuje Dolinę rzeki Rospudy z jedynym w Polsce stanowiskiem rośliny miodokwiatu krzyżowego. Ok. 5% obszaru stanowią wody śródleśne, 9% to tereny rolnicze, 2% łąki, a 1% torfowiska, bagna i roślinność brzegów wód. Jest to ostoja ptaków o randze europejskiej, w której odnotowano występowanie 40 gatunków ptaków wymienianych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. 18 spośród występujących tu gatunków ptaków znalazło się w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Na obszarze ostoi lęgi odbywa przynajmniej 1% krajowej populacji: bąka, błotniaka stawowego i łąkowego, bociana czarnego, głuszca, kraski, cietrzewia, dzięcioła białogrzbietego, dzięcioła trójpalczastego, dzięcioła zielonosiwego, gadożera, kani rudej i czarnej, trzmiełojada, orlika krzykliwego, puchacza, włośchatki, żurawia i podgorzałki.

Znaczenie obszarów NATURA 2000 dla Gmin Powiatu Sejneńskiego

Istnienie obszaru Natura 2000, podobnie jak istnienie jakiegokolwiek innej formy ochrony przyrody, stanowi znaczące uwarunkowanie zagospodarowania przestrzennego, opartego na zasadach ładu przestrzennego i zrównoważonego rozwoju, co pozwala na wkomponowanie sieci Natura 2000 w system planowania i zagospodarowania przestrzennego powiatu, przy traktowaniu jej jako ważny komponent wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju.

Istnienie obszaru Natura 2000 w granicach gminy powinno być obligatoryjnie uwzględnione w sporządzanym przez gminę tzw. studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, wytyczającym kierunki polityki przestrzennej gminy i wiążącym dla jej organów przy sporządzaniu planów miejscowych. Można oczekiwać, że tak stanie się w tych studiach, które będą sporządzane lub rewidowane po ustanowieniu obszaru Natura 2000.

Decyzja o ustanowieniu takiego obszaru jest w oczywisty sposób decyzją zmieniającą istniejące uwarunkowania zagospodarowania przestrzennego, można więc oczekiwać, że powinna ona skutkować także rozpoczęciem procesu zmiany istniejących studiów i ich dostosowania do nowych realiów. Nie ma

jednak prawnych mechanizmów, które taką zmianę mogłyby wymusić, choć można się jej domagać powołując się na przepisy wymagające okresowego przeglądu przez gminy aktualności obowiązujących dokumentów dotyczących zagospodarowania przestrzennego.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy powinno zawierać:

- zaznaczenie granic obszaru Natura 2000;
- informacje o rzeczywistym występowaniu na obszarze zakreślonym linią graniczną elementów przyrody, które są w tym obszarze przedmiotem ochrony – a więc siedlisk przyrodniczych oraz gatunków ujętych w załącznikach do Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej.

Niezależnie od działań ochronnych i formalnych procedur ocen skutków planów i przedsięwzięć, dla łagodzenia konfliktów między ochroną obszaru a gospodarką człowieka istotne są odpowiednie postawy społeczne mieszkańców i innych grup ludzkich zaangażowanych w zarządzanie obszarem bądź mających na nim swoje interesy. Niezmiernie ważne jest uświadomienie szans dla regionu,

Włączenie obszaru do sieci Natura 2000 umożliwia rolnikom korzystanie z programów rolnośrodowiskowych, które stanowią formę wynagrodzenia za podejmowanie się różnych (lecz ściśle określonych) działań na rzecz ochrony środowiska (w tym szczególnie na rzecz ochrony przyrody i/lub ochrony walorów krajobrazu wiejskiego). Programy rolnośrodowiskowe są uważane za jeden z najważniejszych mechanizmów osiągnięcia celów Natury 2000 na obszarach rolniczych. We wszystkich krajach Unii Europejskiej zauważalna jest postępująca harmonizacja obszarów wdrażania programów rolnośrodowiskowych i obszarów Natura 2000. Przykładem tej harmonizacji i jednocześnie dodatkową korzyścią dla rolników, których gospodarstwa położone są w obrębie obszarów Natura 2000 jest to, iż wszelkie płatności dla nich za realizację programów rolnośrodowiskowych powiększane są o 20% w stosunku do płatności podstawowych ustalonych dla poszczególnych pakietów działań. Szczegóły programu rolnośrodowiskowego określa dokument: „Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007 – 2013”.

Obecność obszaru Natura 2000 w granicach danej jednostki samorządu terytorialnego może być czynnikiem promującym region pod kątem usług (przede wszystkim turystycznych) oraz produkcji (głównie spożywczej). Im większy dany obszar Natura 2000, a przedmiot ochrony bardziej niepowtarzalny i specyficzny, tym dla promocji lepiej. Jednakże wykorzystanie terenu i jego promocja muszą być dostosowane do wymogów ochronnych siedlisk i gatunków, dla ochrony, których został powołany obszar Natura 2000.

Natura 2000 nie blokuje działań nieszkodliwych dla chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych, jak również możliwości innych działań, choć wymusza ich planowanie w sposób uwzględniający potrzeby ochrony przyrody.

Wymogiem Natury 2000 jest wyłączenie poddawanie planowanych inwestycji analizie pod kątem ich wpływu na przedmioty ochrony Natura 2000. Można oczekiwać, że w 90% przypadków nie będzie znaczącego wpływu na obszar Natura 2000, a więc i żadnych przeszkód do realizacji inwestycji. Istnieją również procedury umożliwiające nawet poświęcenie chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych w imię „nadrzędnego interesu publicznego” (ze względu na ochronę zdrowia i życia ludzi).

Natura 2000 w określonych przypadkach ogranicza działalność inwestycyjną, ponieważ w przypadku wystąpienia znaczącego potencjalnego wpływu przedsięwzięcia na przedmioty ochrony z sieci Natura 2000 istnieje obowiązek przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania tego przedsięwzięcia pod kątem jego wpływu na obszar Natura 2000. Jeżeli, w ramach przeprowadzonej oceny, zostanie wykazany negatywny wpływ przedsięwzięcia na przedmioty ochrony Natura 2000, oraz w przypadku braku rozwiązań alternatywnych i „nadrzędnego interesu publicznego”, przedsięwzięcie nie będzie mogło być zrealizowane.

Dla ograniczenia emisji do atmosfery ustala się:

- zakaz wznoszenia oraz modernizacji kotłowni oraz innych źródeł energii cieplnej o mocy powyżej 0,5 MW jeśli nie korzystają one ze spalania uszlachetnionego węgla,
- zaleca się stosowanie czystych nośników energii dla celów grzewczych i socjalno – bytowych, preferowane są źródła lokalne zmodernizowane i przystosowane do paliw ekologicznych t.j.: biomasa, słoma, drewno.
- użytkowanie terenów, dla których została dopuszczona lokalizacja obiektów i urządzeń ma mieć miejsce w sposób nie powodujący szkodliwych i ponadnormatywnych oddziaływań tych obiektów i urządzeń dla zdrowia ludzi i dla środowiska,

- zakaz lokalizacji na całym obszarze objętym planem, zakładów i urządzeń szczególnie szkodliwych dla środowiska,

Wyznaczanie obszarów Natura 2000 pociąga za sobą konsekwencje, które skutkować będą przez bardzo długi okres i będą miały duży wpływ na rozwój gmin. Tych problemów nie rozwiążą żadne inne późniejsze działania, ponieważ samo wyznaczenie obszaru Natura 2000 rodzi określone konsekwencje prawne. Prace związane z wyznaczaniem obszarów Natura 2000 powinny obejmować nie tylko rozpoznanie walorów przyrodniczych gminy, ale także, a może przede wszystkim, celów i zamierzeń rozwojowych gminy.

Plany przedsięwzięć gminnych powinny znaleźć się na mapie wspólnie z proponowanymi do wyznaczenia obszarami Natura 2000. Na podstawie wypracowanego w każdej gminie kompromisu należy przyjąć takie rozwiązania, które zapewnią optymalne możliwości rozwoju, zapewniając równocześnie ochronę wyznaczonych obszarów Natura 2000.

Prace prowadzone obecnie nie zabezpieczają gminom warunków do skutecznego zaprezentowania swoich interesów, a już w żadnym przypadku możliwości wypracowania rozsądnego kompromisu. Istnieje niebezpieczeństwo, że gminy otrzymają informacje o wyznaczonych obszarach Natura 2000, ale ich możliwości wpływania na zmianę czegokolwiek będą ograniczone.

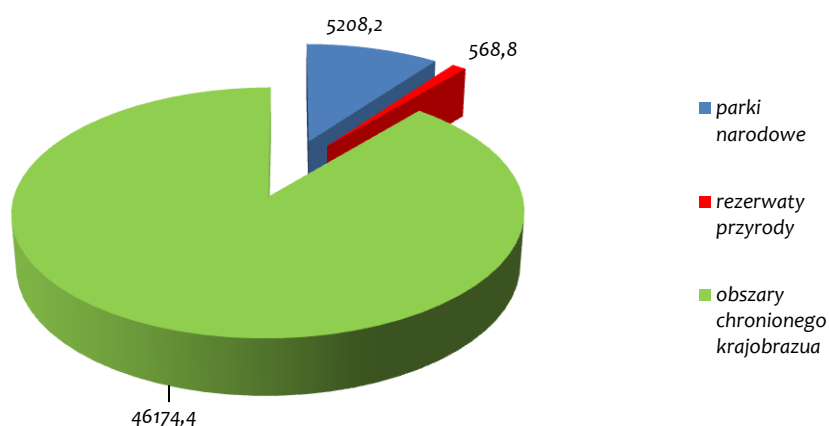
POMNIKI PRZYRODY

Liczba pomników przyrody w Powiecie Sejneńskim jest wysoka, w porównaniu z innymi powiatami w obrębie województwa podlaskiego. Poniżej załączono wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gmin Powiatu Sejneńskiego.

Tabela 3 Liczbowe zestawienie pomników przyrody na terenie Powiatu Sejneńskiego

Lp.	Gmina	Pomniki przyrody ożywionej		Pomniki przyrody nieożywionej
		Pojedyncze drzewa	Grupy drzew	Głazy narzutowe
1	Giby	15	11	1
2	Krasnopol	7	2	-
3	Puńsk	8	-	3
4	Sejny	20	2	7
Razem		50	15	11

Źródło: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku



Rysunek 6 Powierzchnia o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chroniona na terenie Powiatu Sejneńskiego (ha)

Źródło: Źródło: RDOŚ w Białymstoku

Bardzo istotnym problemem jest zachowanie roślinności nieleśnej, która w dużej mierze decyduje o walorach przyrodniczych powiatu. Istnieje szereg propozycji nowych form ochrony takiej roślinności, takich jak obszary chronionego krajobrazu. Głównym celem ich utworzenia jest zapewnienie powiązań ekologicznych pomiędzy obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz ułatwienie przemieszczania się roślin i zwierząt, jak również ochrona przestrzeni przyrodniczej i krajobrazu kulturowego.

Istotnym działaniem w kierunku zachowania różnorodności biologicznej na terenach zabudowanych są przedsięwzięcia powiatu w kierunku rozwoju terenów zielonych oraz utrzymania i pielęgnacji założeń parkowych. W budżetach gmin, kwoty przeznaczone na utrzymanie terenów zieleni stanowią istotny wydatek. Ilość proponowanych do objęcia ochroną prawną obiektów i obszarów o znaczących, ponadlokalnych walorach przyrodniczych, świadczy o konieczności podjęcia skutecznych działań dla ich ochrony: zarówno przez władze samorządowe Gmin, administrację Lasów Państwowych oraz właścicieli gruntów, na których powyższe proponowane objekty i obszary się znajdują.

4.1.3. Zieleni urządzona

Ciągły układ przestrzenny terenów otwartych, przyrodniczo aktywnych, zapewniający prawidłowe funkcjonowanie żywych zasobów naturalnych oraz kształtowanie właściwych warunków klimatycznych i możliwości rekreacji ludności w kontakcie z przyrodą to Ekologiczny system Obszarów Chronionych (ESOCh). Ważnym elementem ESOCh są: parki, zieleńce, skwery, zieleni przyzagrodowa w zabudowie mieszkaniowej, izolacyjno – osłonowa wzdłuż ciągów komunikacyjnych i wokół zabudowy usługowo – przemysłowej, w tym – obiektów użyteczności publicznej oraz zabytkowe zespoły zieleni przydworskiej, przypałacowej i przykościelnej.

Wyznaczanie ESOCh ma na celu:

- ochrona obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych,
- naturalna aktywizacja niestabilnych ekosystemów,
- tworzenie i utrzymywanie terenów zieleni w mieście,
- ochrona istniejących oraz rozwijanie nowych połączeń przyrodniczo-funkcjonalnych między ekosystemami,
- zapewnienie osłony ekologicznej dla zurbanizowanych obszarów koncentracji życia i aktywności gospodarczej społeczeństwa,
- zachowanie terenów właściwych dla ekologicznych metod gospodarowania,
- poprawa biologicznych i społecznych warunków życia mieszkańców,
- kontynuacja funkcji regionalnego systemu obszarów chronionych.

Tabela 4 Powierzchnia terenów zieleni urządzonej na terenie Powiatu Sejneńskiego

Tereny zieleni	Powierzchnia (ha)
zieleńce	1,3
zieleń uliczna	2,1
tereny zieleni osiedlowej	3,9
parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	5,2
Cmentarze	22,0
RAZEM	34,5

Źródło: Bank Danych Regionalnych, 2012

Powiat Sejneński nie dysponuje kompetencjami ustawowymi oraz instrumentami finansowymi do odrębnego kreowania systemu zieleni urządzonej w skali całego powiatu. Niemniej konieczne jest określenie najważniejszych elementów kształtowania w/w zieleni w jego granicach.

4.1.4. Gospodarka łowiecka, rybactwo, wędkarstwo

Aktualnie obowiązująca wersja ustawy stanowiąca Prawo Łowieckie pochodzi z 1 lipca 2005 roku (Dz. U. 127, poz. 1066 ze zm.). Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, w rozumieniu ustawy oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny). Jej podstawowym założeniem jest państwowa własność zwierzyny w stanie wolnym oraz gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej. Określa cele i szczegółowe zasady ochrony, hodowli i pozyskania zwierzyny, jak również organy administracji rządowej upoważnione do jej zarządzania. Zasady te dotyczą w szczególności gospodarowania na podstawie rocznych i wieloletnich planów hodowlanych, wprowadzenia zakazów i nakazów dotyczących ochrony zwierzyny, sposobów i kierunków zagospodarowania środowiska naturalnego oraz sposobu i zasad obrotu zwierzyną.

Gospodarka wędkarska w skali Powiatu Sejneńskiego odgrywa istotną rolę. Poza prywatnymi właścicielami i użytkownikami na obszarze powiatu działają również: PZW Okrąg Białystok oraz Gospodarstwo Rybackie PZW w Suwałkach.

PZW Okrąg Białystok prowadzi działalność na następujących obwodach rybackich:

- Jezioro Pomorze - Obwód Rybacki rzeki Marycha nr 23 obejmujący:
 - **J. Pomorze** – polodowcowe jezioro rynnowe o powierzchni 295,4 ha; maksymalna głębokość 23,5 m, a średnia 8,6 m; długość maksymalna wynosi 4400 m, szerokość 1300 m; dno twarde piaszczysto-żwirowe; jezioro typu leszczowego
 - **J. Kunis** – jezioro przepływowe o powierzchni 43,0 ha; głębokość maksymalna 9,2 m, średnia 3,0 m; dno muliste lub piaszczyste; jezioro typu linowo-szczupakowego
 - **J. Kaczan** – jezioro o powierzchni 6,0 ha; głębokość maksymalna 6,0 m, średnia 2,5 m; dno muliste pokryte osadami organicznymi; jezioro typu karasiowego
 - **Rz. Marycha** – powierzchnia rzeki - 7,6 ha, długość w granicach obwodu 5,3 km o średniej szerokości koryta 12-15 m; dno przeważnie muliste, silnie zarastające roślinnością wodną w okresie letnim; brzegi porośnięte trzciną; rzeka zaliczana do krainy leszcza
- Rzeka Czarna Hańcza – Obwód Rybacki Nr 7. Rzeka Czarna Hańcza na odcinku od osi podłużnej mostu drogowego Czerwony Folwark – Ryżówka do miejscowości Maćkowa Ruda oraz na odcinku od granic Wigierskiego Parku Narodowego powyżej miejscowości Studziany Las do granicy Państwa (od miejscowości Rygol stanowi ona Kanał Augustowski) oraz rzeki Sernetka, Kalna, Wiereśnianka, Paniówka, Krejwielanka wraz z dopływami i starorzeczami; odcinek rzek o łącznej długości 89,5 km. Rzeka Czarna Hańcza na odcinku od osi podłużnej mostu drogowego Czarny Folwark – Ryżówka do miejscowości Maćkowa Ruda oraz dopływy Paniówka i Kalna należy do krainy leszcza, natomiast od miejscowości Studziany Las (granice WPN) do miejscowości Rygol stanowi krainę pstrąga. Kanał Augustowski stanowi z kolei krainę leszcza. Występują tu cenniejsze gatunki ryb z wędkarskiego punktu widzenia takie jak: pstrąg potokowy, lipień, brzana (sporadycznie), karaś pospolity, lin, węgorz, szczupak, okoń, jelec, kleń, jaź, leszcz, miętus oraz płoć.
- Rzeka Marycha – Obwód Rybacki Nr 31 obejmują rzekę na odcinku od osi podłużnej mostu drogowego Kiecie – Zelwa do granicy Państwa; odcinek o długości około 20 km. Na odcinku od osi podłużnej mostu Kiecie – Zelwa do rezerwatu Kukle należy do krainy leszcza. Od rezerwatu Kukle na całej długości stanowi krainę pstrąga. Gatunki ryb występujące w obwodzie cenne pod względem gospodarczo – wędkarskim: pstrąg potokowy, lipień, węgorz, szczupak, okoń, jelec, kleń, jaź, leszcz, miętus, płoć.
- Rzeka Marycha – Obwód Rybacki Nr 15 obejmują rzekę na odcinku od osi podłużnej pierwszego mostu drogowego w Sejnach do osi podłużnej mostu drogowego Aleksiejówka – Posejnele; odcinek o łącznej długości 10,5 km. Na całym odcinku w granicach obwodu rzeka ta należy do krainy leszcza według rybackiej klasyfikacji wód. Występują tu następujące ważniejsze gatunki ryb: jaź, jelec, kleń, krąp, leszcz, lin, miętus, okoń, płoć, szczupak, wzdręga, węgorz.

Ponadto na terenie powiatu działa Gospodarstwo Rybackie PZW w Suwałkach, które udostępnia do wędkowania następujące wody:

- Jezioro Gaładuś - w gminie Sejny (pow. 592,16 ha), granica polsko - litewska dzieli jezioro na dwie części. Jezioro jest bardzo wydłużone, kształtem przypominające łagodnie skracającą na północny-zachód wstęgę o silnie rozwiniętej linii brzegowej ze znaczną ilością półwyspów, zatok i wysp. Urozmaicone dno tworzy szereg głęboczków oraz wypłyceń. Największy dołek znajduje się w

najszerzym miejscu jeziora, w pobliżu wschodniego brzegu. Dno i brzegi jeziora są kamieniste lub piaszczyste, tylko w zatokach znajduje się niewielka warstwa mułu,

- Jezioro Sejwy – w gminie Puńsk (pow. 98,97 ha),
- Jezioro Żubrowo – w gminie Krasnopol (pow. 96,32 ha). Charakterystyka:
 - powierzchnia lustra wody -97 ha,
 - głębokość maksymalna-17 m,
 - głębokość średnia-5,4 m,
 - długość-2,9 km.

Misa jeziora ma kształt wydłużony w kierunku północ - południe. Linia brzegowa silnie rozwinięta z licznymi zatokami i wypłyceńiami. Głęboczek znajduje się w centralnej części jeziora, naprzeciw wsi Aleksandrowo. Brzegi porośnięte trzciną. Występuje tu również skrzyp jeziorny, turzycza, rdest. Północna zatoka ma dno zarzucone zatopionymi drzewami.

- Jezioro Dechłe – w gminie Krasnopol (pow. 8,69),
- Jezioro Długie Krasnopskie – w gminie Krasnopol (pow. 106,81 ha),
- Jezioro Dowcień – w gminie Krasnopol (pow. 83,57 ha),
- Jezioro Gremzdy – w gminie Krasnopol (pow. 207,85 ha).

4.1.5. Identyfikacja potrzeb

Działania władz gmin na terenie Powiatu Sejneńskiego, zmierzające do zrównoważonego rozwoju, powinny być spójne z propozycjami działań ochronnych Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku zarządzającej obszarami NATURA 2000 oraz Kierownictwa Wigierskiego Parku Narodowego – realizującego zadania ochronne na terenie parku.

Podstawowymi celami strategicznymi, zapisanymi w Strategii ..., to zachowanie terenów cennych pod względem przyrodniczym oraz właściwe kształtowanie istniejących walorów środowiskowych. Powyższe cele powinny pozostawać w zgodzie ze zdefiniowanymi obszarami działań ochronnych (obszar obejmujący tereny leśne, tereny nieleśne, tereny zwartej zabudowy wiejskiej) i strefami funkcjonalnymi, określonymi w przygotowanych planach ochrony parków narodowych (zwarte kompleksy lasów, tereny w użytkowaniu rolnym wraz z nieużytkami, zadrzewieniami i terenami rozproszonej zabudowy, obszary zwartej zabudowy wiejskiej oraz obszar aktywności gospodarczej i zachowania walorów kulturowych i rozwoju infrastruktury sportowo – wypoczynkowej).

Wskazane do ochrony w formach przewidzianych w ustawie o ochronie przyrody fragmenty powiatu pełnią przede wszystkim rolę lokalnych węzłów i korytarzy ekologicznych. Winny one być powiązane przestrzennie z podobnymi strukturami na terenie sąsiadujących terenów. W stosunku do niektórych ekosystemów warunkiem zachowania wysokich walorów jest wprowadzenie ochrony czynnej (dotyczy cennych zbiorowisk nieleśnych) w sytuacji, bowiem zaniechania tradycyjnego użytkowania niektórych typów zbiorowisk bardzo szybko dochodzi do wycofywania się np. gatunków słabych konkurencyjnie, a często należących jednocześnie do grupy gatunków ginących.

Dla ochrony całości dziedzictwa przyrodniczego powiatu oraz kształtowania systemu terenów zieleni należy podjąć następujące zadania:

- wdrożenie proponowanych obiektów i obszarów chronionych na mocy przepisów ustawy o ochronie przyrody – w ramach Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCh), poprzez utworzenie projektowanego rezerwatu przyrody, powołanie pomników przyrody, propozycji użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych, bieżące zgłaszanie uwag i wniosków, udział w konsultacjach,
- utworzenie nowych form ochrony przyrody,
- doskonalenie koncepcji utworzenia transgranicznego obszaru chronionego: Augustowsko-Druskiennickiego,
- koncepcja rekreacyjno - wypoczynkowego zagospodarowania terenów przyrodnych,
- koordynacja rozwoju sieci tras i ścieżek rowerowych;
- promocja rozwoju rolnictwa ekologicznego, agroturystyki: programy rolnośrodowiskowe, jako formy zmiany wizerunku nieefektywnej gospodarki rolnej,
- wsparcie działań organizacji ekologicznych, instytucji naukowych w zakresie ochrony czynnej wybranych gatunków fauny i flory,

4.1.6. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OPK.1	Zachowanie i wzbogacanie walorów przyrodniczych	OPK.1.1	Tworzenie Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych i ochrona czynna cennych przyrodniczo obiektów i obszarów na terenie Powiatu Sejneńskiego	OPK.1.1.1	Opracowanie waloryzacji przyrodniczej oraz tworzenie na jej podstawie form ochrony przyrody	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				OPK.1.1.2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Nadleśnictwa
				OPK.1.1.3	Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 Pojezierza Sejneńskiego, Ostoja Augustowska	RDOŚ w Białymstoku
				OPK.1.1.4	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych dla rolników w ramach PROW: 2007 – 2013	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Sejnach)
		OPK.1.2	Zachowanie i przywrócenie warunków występowania ginących gatunków zwierząt	OPK.1.2.1	Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, RZGW, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe, Wigierski PN
OPK.2	Zagospodarowanie zieleni terenów antropogenicznych - rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej	OPK.2.1	Kształtowanie terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej	OPK.2.1.1	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, Powiatowy Zarząd Dróg, Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku, GDDKiA w Warszawie
				OPK.2.1.2	Realizacja terenów zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych, tworzonych głównie na bazie akwenów wodnych oraz terenów leśnych, na osiedlach mieszkaniowych, wokół obiektów użyteczności publicznej	Gminy Powiatu Sejneńskiego, lokalne stowarzyszenia, wspólnoty mieszkaniowe, Wigierski PN, Administratorzy cieków wodnych
OPK.3	Wzrost świadomości ekologicznej w społeczeństwie	OPK.3.1	Poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym powiatu	OPK.3.1.1	Opracowanie koncepcji i projektu oznakowania szlaków, ścieżek rowerowych na terenie powiatu	Powiat Sejneński (koordynator Gminy Powiatu Sejneńskiego)
				OPK.3.1.2	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska przyrodniczego, o charakterze cyklicznym	Powiat Sejneński

				OPK.3.1.3	Promocja działań proekologicznych dla rolników	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego- Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Sejnach
				OPK.3.1.4	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Zarządcy dróg

4.1.7. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródło finansowania
ZADANIA WŁASNE POWIATU							
OPK.3.1.2	Promocja własnych działań i inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska przyrodniczego, o charakterze cyklicznym	2012	2019	Powiat Sejneński	40/ 5 na rok	szkoły (wszystkich szczebli), organizacje i stowarzyszenia ekologiczne	Środki własne, WFOŚiGW
ZADANIA KOORDYNOWANE POWIATU							
OPK.1.1.3	Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000	2012	2015	RDOŚ w Białymstoku	b.d.	Powiat Sejneński	Środki RDOŚ w Białymstoku, WFOŚiGW
OPK.1.2.1	Program ochrony czynnej wybranych gatunków fauny, flory, zbiorowisk roślinnych; idea włączenia szkół, jako społecznych opiekunów nad pomnikami przyrody	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego, RZGW, lokalne stowarzyszenia ekologiczne, szkoły, instytucje naukowe, Wigierski PN	300	Powiat Sejneński	Środki własne, WFOŚiGW
OPK.3.1.3	Promocja działań proekologicznych dla rolników	2012	2019	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego- Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Sejnach	150	Powiat Sejneński, Wigierski PN, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne	Środki własne, WFOŚiGW
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
OPK.1.1.1	Opracowanie waloryzacji przyrodniczej oraz tworzenie na jej podstawie małoobszarowych form ochrony przyrody	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	250	Powiat Sejneński, Wigierski PN, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, RDLP Białystok	Środki własne, WFOŚiGW
OPK.1.1.2	Objęcie ochroną prawną drzew – propozycji pomników przyrody oraz prowadzenie prac pielęgnacyjno – konserwacyjnych proponowanych pomników przyrody	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	150	Powiat Sejneński, Wigierski PN, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, RDLP Białystok	Środki własne, WFOŚiGW
OPK.2.1.2	Realizacja terenów zieleni urządzonej w ramach istniejących i projektowanych obiektów rekreacyjno – wypoczynkowych, tworzonych głównie na bazie akwenów wodnych oraz terenów leśnych, na osiedlach mieszkaniowych, wokół obiektów użyteczności publicznej	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	500	lokalne stowarzyszenia, wspólnoty mieszkaniowe, Wigierski PN, Administratorzy cieków wodnych	Środki własne, WFOŚiGW

OPK.1.1.4	Wdrażanie programów rolnośrodowiskowych dla rolników w ramach PROW: 2007 – 2013 oraz Wspólnej Polityki Rolnej na lata 2014-2020	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	150	Podlaski Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa (biuro powiatowe w Sejnach)	Środki własne, WFOŚiGW
OPK.2.1.1	Przebudowa i częściowa wymiana składu gatunkowego zadrzewień przydrożnych wzdłuż odcinków dróg, nowe nasadzenia zieleni wysokiej, prace pielęgnacyjno - konserwacyjne zieleni przydrożnej	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	55/rok 440	Powiatowy Zarząd Dróg, Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku, GDDKiA w Warszawie	Środki własne
OPK.3.1.4	Tworzenie sieci ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych, atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	2012	2019	Zarządcy dróg	300	lokalne stowarzyszenia, wspólnoty mieszkaniowe, Wigierski PN, Powiat Sejneński	Środki własne, WFOŚiGW
OPK.3.1.1	Opracowanie koncepcji i projektu oznakowania szlaków, ścieżek rowerowych na terenie powiatu	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	100	Powiat Sejneński	Środki własne, WFOŚiGW
RAZEM ZADANIA WŁASNE					40		
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE					450		
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO					1890		

4.1.8. Wnioski

Wśród czynników pozytywnych należy wymienić:

- występowanie licznych obszarów i obiektów cennych pod względem przyrodniczo-krajobrazowym, kwalifikujących się do ochrony prawnej, także, jako potencjał do zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego,
- rozwinięty system dolin rzek i strumieni stanowiących korytarze ekologiczne w powiązaniu z bogatą siecią akwenów wodnych,
- charakterystyczny krajobraz kulturowy z pozostałościami zabytkowych założeń zieleni parkowej i zagrodowej,
- dobry stan rozpoznania elementów środowiska przyrodniczego, umożliwiający skuteczne wdrażanie opracowanych koncepcji rozwoju sieci systemu ESOCH, form rekreacji i turystyki,
- wzrost potencjału do zagospodarowania rekreacyjno – turystycznego,
- rozwój turystyki pieszej, agro- i ekoturystyki.

Wśród czynników negatywnych należy wymienić:

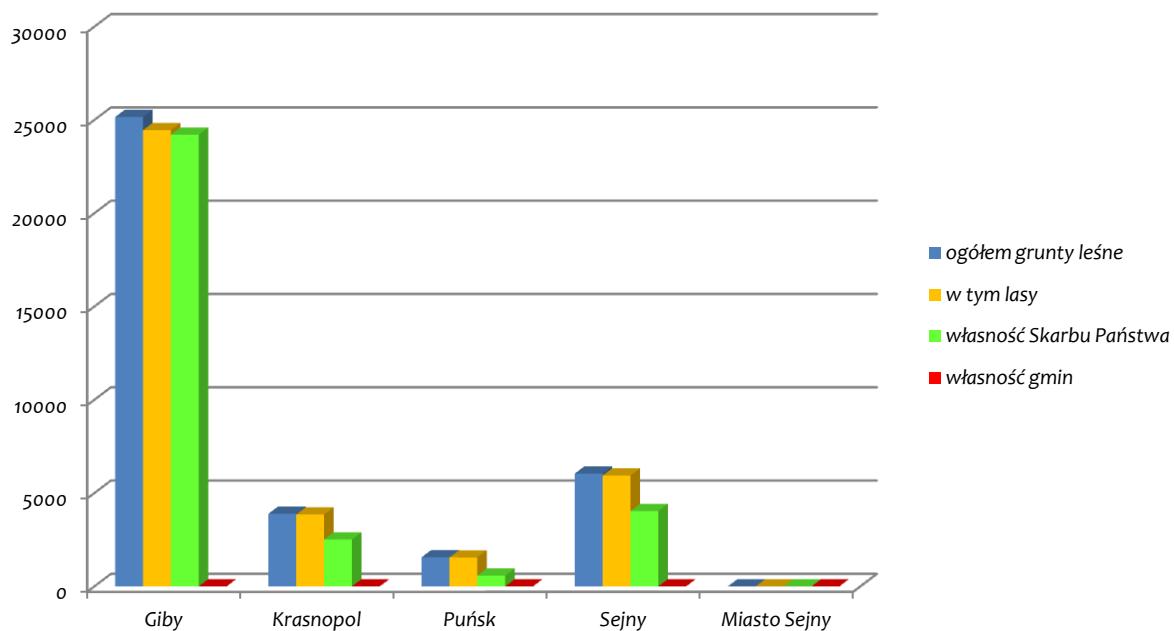
- zanieczyszczenia powietrza wpływające na stan szaty roślinnej,
- zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych,
- wprowadzenie i inwazję gatunków obcych roślin,
- niski poziom świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- przekształcenia krajobrazu i likwidację ekosystemów siedlisk spowodowaną zmianą sposobu użytkowania ziemi, w tym budowa farm wiatrowych,
- niski udział wydatków budżetów Gmin na przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody i krajobrazu.

4.2. OCHRONA I ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ LASÓW

4.2.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Ogólna powierzchnia gruntów leśnych na terenie Powiatu Sejneńskiego wynosi ok. 36 668 ha (35 814 ha pow. lasów), co daje przeciętną lesistość powiatu na poziomie ok. 41,9%. Lasy stanowiące własności Skarbu Państwa to 31 335 ha, w tym 26 988 ha w zarządzie Lasów Państwowych oraz 50 ha w zasobie Agencji Nieruchomości Rolnych. Natomiast lasy niestanowiące własności skarbu państwa zajmują łącznie 5 333 ha, w tym:

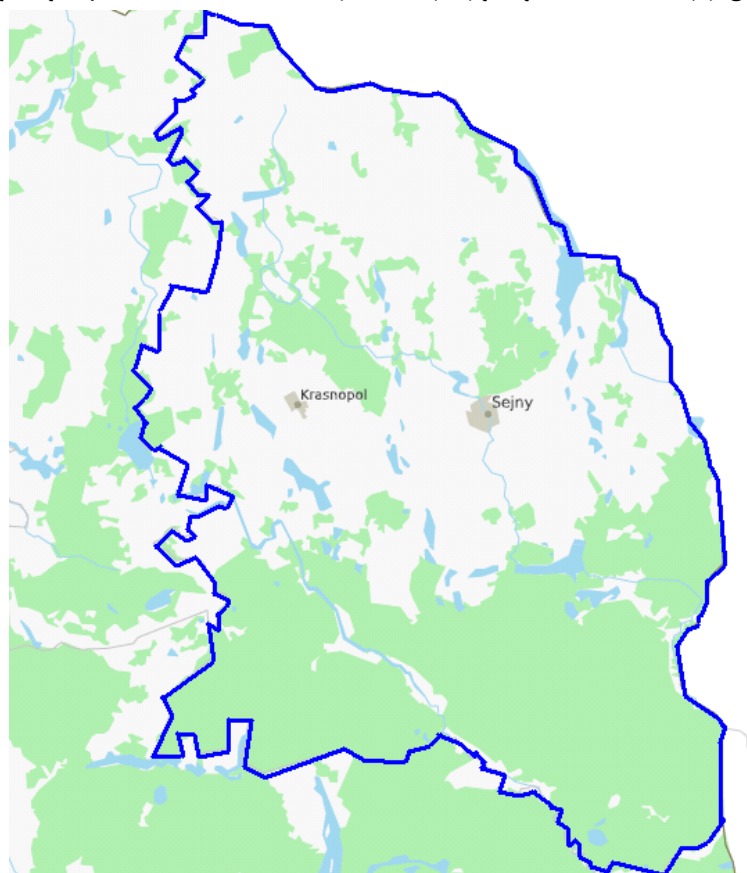
- 5292 ha własność osób fizycznych,
- 13 ha własność wspólnot gruntowych,
- 4 ha lasy gminne.



Rysunek 7 Powierzchnia gruntów leśnych, w tym lasów na terenie Powiatu Sejneńskiego

Źródło: Bank Danych Regionalnych, GUS

Rozmieszczenie lasów w powiecie jest nierównomierne. Największy kompleks leśny pokrywa południowo-wschodnią część powiatu, a dwa mniejsze znajdują się w środkowej jego części.



Rysunek 8 Rozmieszczenie lasów na obszarze Powiatu Sejneńskiego

Źródło: Państwowe Gospodarstwo Leśne „LASY PAŃSTWOWE”

W drzewostanie przeważa sosna często z domieszką świerku. Z drzew liściastych występuje głównie brzoza, olcha i dąb zaś sporadycznie spotkać można lipę, klon, jesion, grab, osikę i inne.

Lasy niepaństwowe

Analiza struktury własnościowej lasów na terenie powiatu wskazuje na mały udział lasów niepaństwowych w ogólnej powierzchni, około 14,5%. Specyficzną cechą lasów niepaństwowych Powiatu Sejneńskiego, oprócz bardzo dużego rozdrobnienia własnościowego, silnego przemieszania z obszarami Lasów Państwowych, jest znaczny udział lasów należących do osób fizycznych (ok. 99% ogólnej powierzchni lasów niepaństwowych, tj. 5292 ha).

Obowiązująca ustawa o lasach z dnia 13 grudnia 2010 r. (Dz. U. Nr 12, poz. 59) w art. 5 ust. 1 pkt. 2 określa, iż nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa sprawuje starosta. Artykuł 5 ust. 3 mówi o możliwości powierzenia, w drodze porozumienia oraz prowadzenie spraw z zakresu nadzoru, jednostkom Lasów Państwowych. Starosta może powierzyć prowadzenie w jego imieniu spraw z zakresu nadzoru - nadleśniczemu.

Można stwierdzić, że przez nadzór uznaje się prawo do sprawowania opieki i kontroli nad czyjąś działalnością, połączone z uprawnieniami do merytorycznego korygowania tych czynności. W świetle tego nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach niepaństwowych polega na:

- lustracji, kontroli, opiniowaniu, doradztwie i udzielaniu instruktaży,
- wydawaniu wiążących poleceń w tym decyzji administracyjnych,
- kontroli wykonania zaleceń i decyzji wydanych w drodze postępowania administracyjnego,
- cechowanie drewna i stwierdzanie legalności pochodzenia.

W szerszym ujęciu nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa można określić jako zespół oddziaływań (udzielanie pomocy, porad, instruktaży i zaleceń) organów administracji publicznej (starostów) na właścicieli lasów, w celu realizacji ciążących na nich obowiązków wynikających z ustawy o lasach.

Zgodnie z ustawą o lasach do powinności organów sprawujących nadzór nad prowadzeniem gospodarki leśnej w lasach nie stanowiących własności Skarbu Państwa (starosty) należy między innymi:

- zarządzanie i wykonywanie na koszt nadleśnictw zabiegów zwalczających i ochronnych w zagrożonych lasach niepaństwowych,
- wydawanie decyzji w sprawie przyznania środków finansowych z budżetu państwa na całkowite lub częściowe pokrycie kosztów zalesienia gruntów, przeznaczonych do zalesienia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego,
- sporządzenie uproszczonych planów urządzenia lasu dla lasów należących do osób fizycznych i wspólnot gruntowych.
- określanie decyzją administracyjną, wydana na podstawie inwentaryzacji stanu lasu zadań z zakresu gospodarki leśnej dla właścicieli lasów (do 10 ha).

Zgodnie z aktualizacją Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, powierzchnia gruntów przewidzianych do zalesienia na terenie powiatu w latach 2001-2020 wynosi ok. 52 ha gruntów niepaństwowych¹.

Podstawą modelu przestrzennego zwiększania lesistości kraju są opracowania wykonane na ten temat w Zakładzie Ekonomiki i Polityki Leśnej IBL w latach 2000-2001.

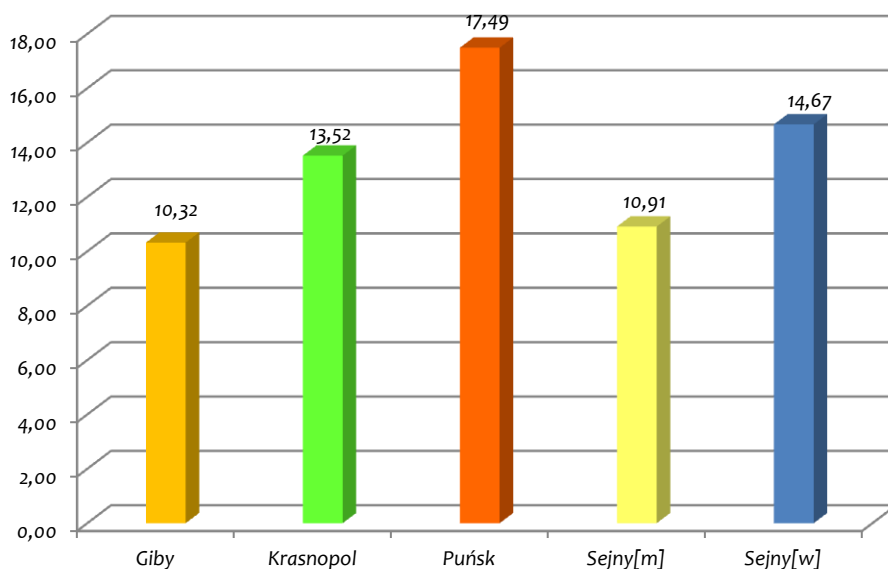
Istotną częścią niniejszego programu zalesień jest kategoryzacja (ranking) gmin ze względu na ich preferencje zalesieniowe. W zmodyfikowanym KPZL zastosowano wielokryterialną metodę oceny tych preferencji i przyjęto następujący zestaw dwunastu cech:

- udział gleb najszabszych w powierzchni użytków rolnych (%),
- jakość rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tj. przydatność dla rolnictwa według punktacji IUNG (pkt),
- rzeźba terenu (pkt),
- występowanie stepowienia (ha),
- zagrożenie erozją wodną powierzchniową (ha),
- podaż gruntów do zalesienia według badań ankietowych w gminach (ha),
- lesistość (%),

¹ Krajowy Program Zwiększania Lesistości (aktualizacja), Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003, msc

- udział łąk i pastwisk w powierzchni gminy (%),
- stopień zwiększania lesistości ze względu na potrzeby ochrony przyrody (%),
- ważniejsze wododziały (ha),
- zlewnie chronione (ha),
- ochrona wód podziemnych (ha).

Zgodnie z założeniami metodycznymi przedstawionymi w poprzednim rozdziale dokonano kategoryzacji (rankingu) 2918 jednostek podziału administracyjnego kraju (2489 gmin i 429 miast) pod względem ich preferencji zalesieniowych. Wyniki kategoryzacji gmin w Powiecie Sejneńskim przedstawiono na rysunku poniżej.



Rysunek 9 Określanie preferencji zalesieniowych gmin Powiatu Sejneńskiego na podstawie rankingu środowiskowego

Źródło: Krajowy Program Zwiększania Lesistości (aktualizacja), Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003, msc

Jak wynika z rysunku powyżej gmina Puńsk charakteryzuje się wysokimi (15 – 20 pkt) preferencjami zalesieniowymi (17,49 pkt) przy lesistości 11,2%. Natomiast miasto Sejny charakteryzują się małymi (10 – 15 pkt) preferencjami zalesieniowymi (10,91 pkt) przy lesistości 5%.

Lasy państwowe

Niemal całość Lasów Państwowych pozostaje w administracji czterech lokalnych Nadleśnictw: Pomorze, Płaska, Suwałki, Głębokki Bród.

NADLEŚNICTWO POMORZE

Nadleśnictwo Pomorze położone jest w północno-wschodniej Polsce przy granicy z Litwą i Białorusią. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Pomorze, oddalonej o 3 km od Giby i o 9 km od Sejn. Powierzchnia nadleśnictwa wynosi 15 866 hektarów, w tym leśna 15 480. Nadleśnictwo jest podzielone na 2 obręby leśne: Pomorze i Czarna Hańcza oraz na 10 leśnictw i 1 gospodarstwo szkółkarskie. Nadzór nad lasami niepaństwowymi, o powierzchni około 3000 hektarów, prowadzony jest przez Starostę Sejneńskiego. Zasięg terytorialny obejmuje Gminę Sejny oraz część Gminy Giby i Płaska.

Głównym typem siedliskowym lasu jest bór świeży, który zajmuje 58% powierzchni. Siedliska z przewagą gatunków iglastych - bory, zajmują ponad 85% powierzchni. Lasy, czyli powierzchnie porośnięte przez

gatunki liściaste pokrywają prawie 14% powierzchni. Olsy, zbiorowiska leśne na których powinny występować olsza i jesion, zajmują około 1% powierzchni nadleśnictwa.

NADLEŚNICTWO PŁASKA

Nadleśnictwo Płaska położone jest w północnej części województwa podlaskiego. Obejmuje swym zasięgiem wschodnią część powiatu augustowskiego w gminach: Płaska, Sztabin, Lipsk oraz południowy fragment powiatu sejneńskiego w Gminie Giby (część obrębu ewidencyjnego Dworczyisko). Nadleśnictwo Płaska jest jednostką podległą Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Białymstoku. Graniczy z Nadleśnictwami Głębokki Bród i Pomorze (od północy), Szczebra (od zachodu), Augustów (od południowego zachodu), Czarna Białostocka i z Biebrzańskim Parkiem Narodowym (od południa). Na wschodzie obszar administrowany przez Nadleśnictwa Płaska sięga granicy państwowej z Białorusią.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną (Trampler i inni, 1990) lasy nadleśnictwa znajdują się w: Krainie II Mazursko-Podlaskiej, w Dzielnicy 4 Puszczy Augustowskiej, Mezoregionach Równiny Augustowskiej i Wołkuszańskim oraz częściowo w Dzielnicy 5 Wysoczyzny Białostockiej, Mezoregionie Kotliny Biebrzańskiej (południowa część zasięgu administracyjnego, obejmująca słabo zalesiony fragment Wzgórz Sokólskich na północ od rzeki Biebrzy).

Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym Nadleśnictwa Płaska jest sosna zajmująca ponad 73% powierzchni leśnej. Tak duży udział tego gatunku w składzie drzewostanów jest wynikiem struktury siedlisk, gdzie 65,7% zajmują Bśw i BMśw. Innymi gatunkami lasotwórczymi są: olsza – 10,7%, brzoza – 8,2%, świerk – 7,4%, dąb – 0,13%, jesion – 0,07% oraz modrzew i osika – w granicach 0,01%. Sosna jest bardzo dobrej jakości hodowlanej, na optymalnych siedliskach osiąga I klasę bonitacji. Olsza zajmuje siedliska bagienne i wilgotne osiągając II, rzadziej III bonitację. Świerk osiąga z reguły II bonitację. Brzoza występuje na wszystkich siedliskach i jest I – II bonitacji, a najlepsze parametry osiąga na siedliskach świeżych. Ciekawostką są występujące na terenie Nadleśnictwa około 160-letnie drzewostany modrzewiowe osiągające I bonitację i przeciętną pierśnicę w granicach 90 cm.

NADLEŚNICTWO SUWAŁKI

Nadleśnictwo Suwałki znajduje się w północnej części województwa podlaskiego. Zarządza gruntami położonymi na terenie powiatu sejneńskiego w gminie Puńsk oraz Krasnopol. Układ siedlisk w poszczególnych obrębach jest różny. W obrębie Puńsk największą powierzchnię zajmuje LMśw oraz Lśw. Udział % typów siedliskowych lasu: BMśw - 44,20, LMśw - 23,40, Lśw - 19,20, LMB - 5,60, OI - 2,60, Bśw - 1,20, LMw - 0,80, Bb - 0,80, Lw - 0,70, BMB - 0,70, BMw - 0,40, OIJ - 0,40.

NADLEŚNICTWO GŁĘBOKI BRÓD

Nadleśnictwo Głębokki Bród od 1989 roku stanowi jeden obręb o całkowitej powierzchni 9 572,34 ha (w tym powierzchnia leśna to 9 282,83 ha). Nadleśnictwo położone jest w północno – wschodniej części województwa podlaskiego na terenie powiatu Augustów (gminy Nowinka i Płaska) oraz Sejny (gminy Giby i Krasnopol). Siedziba Nadleśnictwa znajduje się w miejscowości Głębokki Bród.

Warunki klimatyczne oraz zdecydowana przewaga gleb rdzawych (70%) powodują, że układ siedlisk zdominowany jest przez bory. Drzewostany nadleśnictwa mają charakter borealny. Świadczy o tym obecność świerka na prawie wszystkich siedliskach. Najważniejszym gatunkiem lasotwórczym jest jednak sosna, która buduje drzewostany na ponad 90% powierzchni nadleśnictwa.

4.2.2. Identyfikacja potrzeb

Największym problemem w lasach nadzorowanych jest utrudnione egzekwowanie wykonania koniecznych zabiegów gospodarczych ze względu na znaczną ilość współwłasności, duże rozdrobnienie działek, podeszły wiek znacznej części właścicieli, zamieszkiwanie właścicieli w znacznej odległości od swojego lasu, często poza granicami kraju, nieuregulowany stan własnościowy (brak prowadzonych postępowań spadkowych w stosunku do nieżyjących właścicieli), brak środków finansowych na realizację zadań tj. aktualizację planów urządzenia lasu, zalesienia gruntów porolnych, sprawowanie nadzoru.

Renaturalizacja lasów na terenie powiatu powinna wiązać się z dostosowaniem składu gatunkowego wprowadzanych drzewostanów do charakteru siedlisk.

Lasy Nadleśnictw na terenie powiatu w przeważającej części wchodzą w obszary chronione, co ukierunkowuje działania administracji Lasów Państwowych do dążenia do uzyskania „proekologicznego modelu” gospodarki leśnej, tj. trwałego zachowania lub odtwarzania naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej. Praktycznie dotyczy to bieżącej realizacji zapisów planów urządzania lasów nadleśnictw oraz „Programów ochrony przyrody”, zsynchronizowanych z cyklem 10-letniego okresu obowiązywania ww. planów.

Wszystkie zadania gospodarcze, hodowlane i ochronne powinny być podporządkowane „ochronności” Lasów Państwowych.

Należy podkreślić, iż zgodnie z przepisami ustawy o ochronie przyrody, na terenach leśnych urządzanych przez PGL Lasy Państwowe i znajdujących się w granicach parku narodowego, zadania w zakresie ochrony przyrody wykonuje samodzielnie miejscowy nadleśniczy – zgodnie z ustaleniami projektu planu ochrony parku krajobrazowego, uwzględnionymi w planie urządzenia lasów nadleśnictwa.

4.2.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
ZRL.1	Ochrona bioróżnorodności	ZRL.1.1	Wdrażanie proekologicznego modelu gospodarki leśnej	ZRL.1.1.1	Opracowanie uproszczonych planów urzędzenia lasów prywatnych	Powiat Sejneński
				ZRL.1.1.2	Zalesianie gruntów porolnych niskich klas bonitacyjnych	właściciela gruntów, ARiMR
				ZRL.1.1.3	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z uproszczonymi planami urządzania lasów prywatnych	właściciele lasów, Nadleśnictwa
				ZRL.1.1.4	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictw	Nadleśnictwa, Dyrekcja Wigierskiego Parku Narodowego

4.2.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Partnerzy	Źródło finansowania
ZADANIA WŁASNE							
ZRL.1.1.1	Aktualizacja operatów urzędzenia lasów prywatnych	2012	2019	Powiat Sejneński	150	właściciele gruntów	Środki własne
ZADANIA KOORDYNOWANE							
ZRL.1.1.2	Zalesianie gruntów porolnych niskich klas bonitacyjnych	2012	2019	właściciela gruntów, ARiMR	50	Gminy, Nadleśnictwa	Środki własne
ZRL.1.1.3	Realizacja zadań: gospodarczych, hodowlanych i ochronnych – zgodnie z planami urządzania lasów prywatnych	2012	2019	właściciele lasów	b.d.	Powiat Sejneński, Nadleśnictwa	Środki własne
ZRL.1.1.4	Realizacja wytycznych „Programu ochrony przyrody” nadleśnictw	2012	2019	Nadleśnictwa	150	Dyrekcja Wigierskiego Parku Narodowego	Środki własne
RAZEM ZADANIA WŁASNE					150		
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE					200		

4.2.5. Wnioski

Korzystne uwarunkowania w realizacji ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:

- Znaczący udział zwartych kompleksów leśnych, umożliwiających prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej w lasach Nadleśnictw,
- Proekologiczny model gospodarki leśnej Nadleśnictwa: Pomorze, Głęboki Bród, Suwałki, Płaska
- Łatwa dostępność przeważającej części obszarów leśnych, administrowanych przez Lasy Państwowe,
- Objęcie planami całości obszarów leśnych Lasów Państwowych i prywatnych.
- Ograniczenia w realizacji ochrony i zrównoważonego rozwoju lasów:
- Konieczność szczegółowych uzgodnień ze służbą parku narodowego, dotyczących planów prowadzenia edukacji ekologicznej, urządzania ścieżek przyrodniczo - dydaktycznych i kwalifikowanej turystyki rowerowej na obszarach leśnych – wynikająca z istnienia Parku Narodowego,

Właściwa współpraca nadleśnictw z różnymi podmiotami gospodarczymi zainteresowanymi zagospodarowaniem i użytkowaniem turystycznym lasów, wymaga, a w przyszłości w coraz większym stopniu wymagać będzie, systematycznej koordynacji działań. Działania te winny być oparte przede wszystkim na promocji walorów turystycznych regionu.

Priorytetem podstawowym gospodarki leśnej, niezmiennym dla lasów w powiecie, jest utrzymanie ciągłości i trwałości lasu oraz wdrażanie wielofunkcyjnego modelu gospodarki leśnej. Koszty, które należy ponieść na zapewnienie realizacji tego priorytetu, będą różne, a zależeć będą w głównej mierze od uwarunkowań przyrodniczych, aktualnego stanu lasu oraz prognozowania i ograniczania skutków zagrożenia.

4.3. KSZTAŁTOWANIE ZASOBÓW WODNYCH ORAZ OCHRONA PRZED POWODZIĄ

4.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

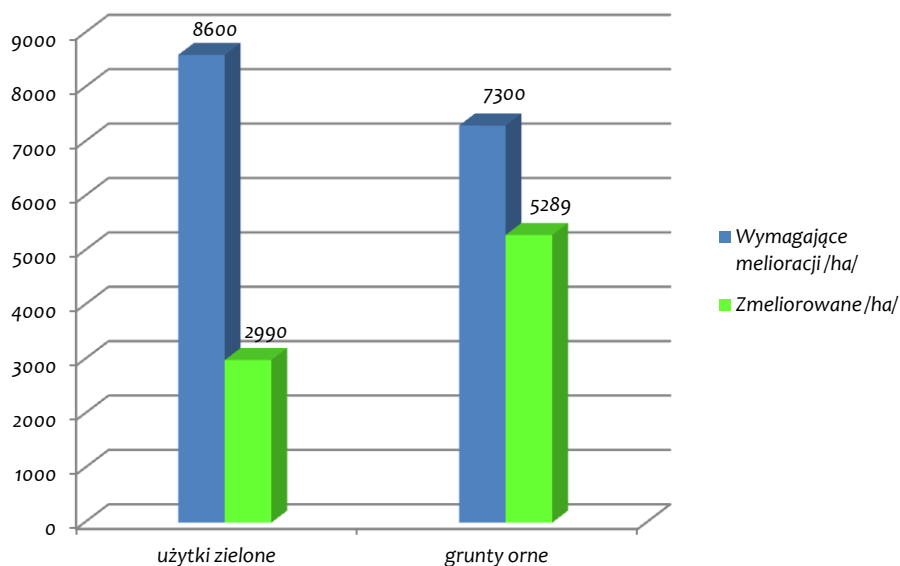
Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002 r. o stanie klęski żywiołowej (Dz.U. Nr 62, poz. 558) definiuje stan klęski żywiołowej, katastrofy naturalnej i awarii technicznej, określa warunki jego wprowadzenia i obszar, na którym może zostać wprowadzony oraz prawa i obowiązki organów władz oraz obywateli.

Powódź to takie wezbranie wody w ciekach naturalnych, zbiornikach wodnych, lub kanałach, podczas którego woda po przekroczeniu stanu brzegowego zalewa doliny rzeczne i powoduje zagrożenie dla ludności lub mienia. Główne zagrożenie powodziowe jest wywoływane dużą prędkością płynącej wody i jej energią, która powoduje niszczenia ciężkiej zabudowy koryt (opaski, mury, progi), a także budowli nad korytem rzek, takich jak kładki, przepusty, mosty i in. Z uwagi na usytuowanie miasta i przepływające przez jego teren cieki wodne istnieje potencjalne zagrożenie powodzią.

Zagrożenie powodziowe występuje na terenie Powiatu Sejneńskiego bardzo rzadko i przybiera głównie formę wiosennych podtopień, wywołanych gwałtownymi roztopami śniegu i lodu. Lokalne podtopienia mogą być spowodowane niewłaściwą konserwacją urządzeń melioracyjnych, m.in. zaniedbanymi rowami, studzienkami i przepustami melioracyjnymi.

Zjawiskiem częstym, przynoszącym dotkliwy spadek plonów w uprawach rolnych w powiecie, są susze. W ramach usprawnienia systemów melioracyjnych zachodzi konieczność i celowość zwiększenia zdolności retencyjnej poprzez zatrzymanie nadmiaru wody na terenie zlewni, a następnie poprzez system urządzeń regulacyjnych w okresach posusznych ją zasilić. W tym celu opracowany został Program nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007 – 2013 w ramach którego zakłada się przywrócenie sprawności urządzeniom piętrzącym, jak również zwiększenie ich stanu.

Ogólne potrzeby melioracji użytków rolnych na terenie powiatu wynoszą 15 900 ha, w tym grunty orne 8 600 ha i użytki zielone 7 300 ha. Stopień zaspokojenia potrzeb na koniec 2010 roku wynosi 53,6 %. Potrzeby melioracji i stopień zaspokojenia potrzeb w powiecie przedstawia się jak niżej.



Rysunek 10 Zestawienie powierzchni użytków rolnych zmeliorowanych i wymagających melioracji

Źródło: SYNTEZA PROGRAMU NAWODNIENIŃ ROLNICZYCH WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2007-2013

Na terenie powiatu znajduje się 171,2 km rzek i kanałów w tym 93,6 km uregulowanych co stanowi 55 %, dla porównania w województwie podlaskim odsetek ten stanowi 77%.

Tabela 5 Zestawienie urządzeń wodnych na terenie powiatu

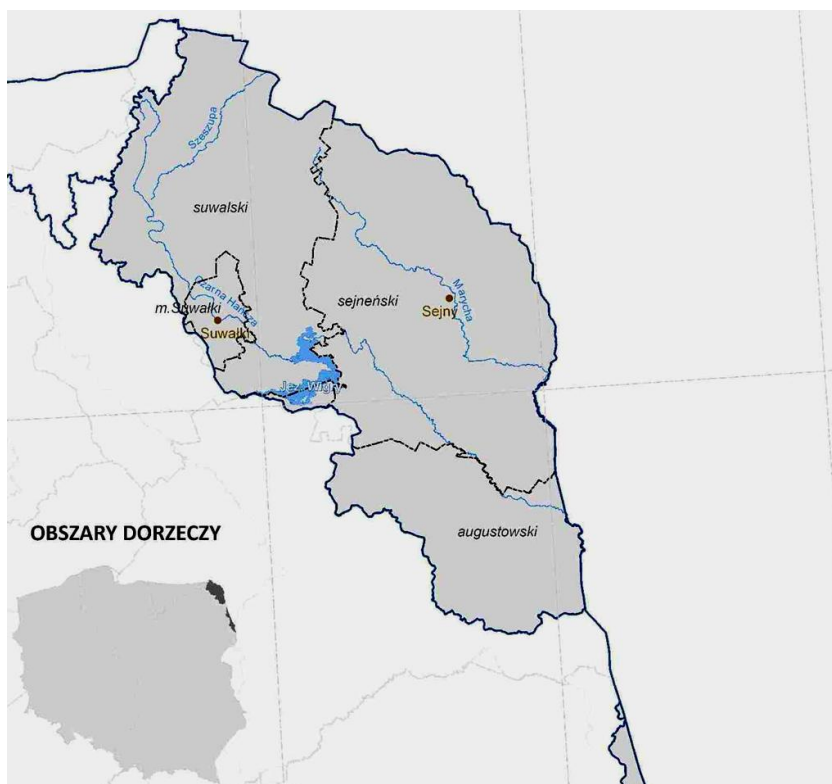
Wyszczególnienie	Liczba obiektów	Długość sieci rowów	Liczba budowli/zastawek/jazów
Powiat sejneński	12	976,3	28/52
Województwo Podlaskie	656	19 051,70	5977/797

Źródło: Źródło: PROGRAM NAWODNIENIŃ ROLNICZYCH WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2007-2013

Prawo wodne stanowi, że ochrona przed powodzią jest zadaniem organów administracji rządowej i samorządowej. Powiat Sejneński położony jest na obszarze działania Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie t.j. RZGW. W ramach ochrony przed powodzią w strukturach RZGW wyodrębniono Ośrodek Koordynacyjno – Informacyjny Osłony Przeciwpowodziowej, w którym prowadzone są przede wszystkim podstawowe działania związane z tą ochroną. Działania te, realizowane również na terenie powiatu, prowadziły i w dalszym ciągu prowadzą do zmniejszenia tragicznych skutków wystąpienia ewentualnych powodzi w tym rejonie.

W granicach obszaru działania RZGW w Warszawie można wyróżnić następujące rzeki:

- Marycha w dorzeczu rzeki Niemen na odcinku o długości 26,1 km wzdłuż granicy litewskiej,
- Czarna Hańcza w dorzeczu rzeki Niemen na odcinku od km 27,5 (granica Wigierskiego PN) do miejsca gdzie przechodzi w Kanał Augustowski.



Rysunek 11 Obszar dorzecza rzeki Niemen

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna

Z informacji uzyskanych od RZGW w Warszawie (pismo z 8.10.2012 znak: UR-072/60/2012) w latach 2007 – 2011 zrealizowano na terenie powiatu sejneńskiego dwa zadania w zakresie utrzymania wód:

- Usunięcie 45 szt. drzew z nurtu rzeki Marycha,
- Awaryjne zabezpieczenie znaku granicznego na prawym brzegu rzeki granicznej Marychy na styku granic Polski – Litwy – Białorusi.

Do końca roku 2012 zostaną opracowane Karty Informacyjne dla Przedsięwzięcia: „Udrożnienie koryta rzeki Szlamicy” oraz „Zabudowa przeciwerozryjna i udrożnienie rzeki Czarnej Hańczy”. Termin realizacji tych zadań zostanie określony po wydaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oddziaływania na środowisko.

4.3.2. Identyfikacja potrzeb

Na terenie Powiatu Sejneńskiego nie ma większego zagrożenia powodziowego. Dlatego też, aby w przyszłości zapobiec takiemu zagrożeniu i utrzymać infrastrukturę w dobrym stanie należałoby podejmować na bieżąco prace takie jak:

- bieżące remonty budowli regulacji rzek i potoków.
- bieżące remonty, stała konserwacja i renowacja przepustów, rowów i innych urządzeń odprowadzających wodę lub zabezpieczających odpływ;
- wycinka drzew i krzewów w korytach cieków, co przeciwdziała podnoszeniu się poziomu zwierciadła wód odpływowych oraz niszczeniu mostów i brzegowych ubezpieczeń dróg;
- systematyczne oczyszczanie z rumowiska koryt powyżej zapór przeciwrumowiskowych i stopni wodnych, stabilizujących dno cieków;

Rozpatrzenie kompleksowe zagadnień związanych z przestrzenną zmiennością czynników środowiskowych obszaru powiatu, a głównie:

- rozkład opadów atmosferycznych, wielkości maksymalnych sum dobowych zdarzających się hipotetycznie w stuleciu,
- częstość i czas trwania susz,
- rozkład średnich niskich odpływów jednostkowych – średnich i minimalnych,

- lokalizację obszarów bagiennych i leśnych,
- rozmieszczenie jezior, jak też: wielkość i rozkład miarodajnych niedoborów wodnych w okresie wegetacyjnym,
- wyniki obliczeń klimatycznego bilansu wodnego (P – E),

daje podstawę do ustalenia stref o określonej wielkości potrzeb małej retencji wodnej.

Zgodnie z Programem nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007-2013 podstawowym celem programowanych działań technicznych na obszarze istniejących obiektów melioracyjnych Powiatu Sejneńskiego jest powiększenie zasobów dyspozycyjnych wód powierzchniowych. Uniezależni to na tym obszarze produkcję rolniczą od sezonowych wahań poziomów wód oraz od obserwowanego na przestrzeni ostatnich lat obniżania się poziomu wód gruntowych. Magazynowanie wody wpłynie również korzystnie na powstrzymanie postępującej degradacji walorów przyrodniczych środowiska zlewni.

4.3.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OPS.1	Minimalizacja zagrożeń spowodowanych klęskami powodzi	OPS.1.1	Realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej	OPS.1.1.1	Wykonanie i modernizacja zabudowy regulacyjnej potoków/rzek na terenie powiatu	Wojewódzki Zarząd Melioracji Wodnej w Białymstoku, Gminy Powiat Sejneński
				OPS.1.1.2	Wdrażanie systemu powiadamiania o zagrożeniach	Gminy Powiat Sejneński
				OPS.1.1.3	Zwiększanie retencyjności zlewni rzek i ich dorzeczy na terenie powiatu	RZGW Warszawa, Gminy Powiat Sejneński

4.3.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przed powodzią

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna/realizująca	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OPS.1.1.2	Wykonanie i modernizacja zabudowy regulacyjnej potoków/rzek na terenie powiatu (ok. 15 km rzek i kanałów)	2012	2013	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku	b.d.	Gminy Powiat Sejneński, Powiat Sejneński	Środki budżet państwa
OPS.1.1.4	Zwiększanie retencyjności zlewni rzek i ich dorzeczy na terenie powiatu, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • udrożnienie koryta rzeki Szlamicy • zabudowa przeciwerozryjna i udrożnienie rzeki Czarnej Hańczy 	2012	2019	RZGW Warszawa	b.d.	Gminy Powiat Sejneński, Powiat Sejneński	Środki własne
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
OPS.1.1.3	Wdrażanie systemu powiadamiania o zagrożeniach	2012	2019	Gminy Powiat Sejneński	35	Powiat Sejneński	Środki własne
ZADANIA KOORDYNOWANE					-		
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO					35		

4.3.5. Wnioski

Retencja jest to zjawisko naturalnego lub sztucznego zatrzymywania wody na powierzchni, w glebie i pod ziemią. Głównym celem retencji jest poprawa bilansu wodnego zlewni rzecznych poprzez czasowe zatrzymanie lub zmniejszenie odpływu wód, czyli spowolnienie jej obiegu. Realizacja nowych projektów infrastrukturalnych, w tym w ramach tzw. Małej retencji będzie możliwa pod warunkiem spełnienia wymogów wynikających z Prawa wodnego oraz dyrektyw unijnych, w szczególności dyrektywy o ocenach oddziaływania na środowisko, dyrektywy siedliskowej i ramowej dyrektywy wodnej. Ważna rola w procesie retencjonowania wody pełnią zbiorniki śródpolne, małe zbiorniki retencyjne oraz enklawy łąk. Obszary te zapobiegają przedostaniu się i rozprzestrzenianiu w środowisku biogenów i innych zanieczyszczeń pochodzących z upraw rolniczych.

Zakładane korzyści gospodarcze to:

- poprawa warunków wodnych obszaru zlewni, co pozwoli na wykorzystanie potencjału produkcyjnego gleb użytkowanych rolniczo;
- wykorzystanie energetyczne rzek i zbiorników;
- ograniczenie erozji wodnej;
- rozwój hodowli ryb;
- ochrona przeciwpożarowa i przeciwpowodziowa;
- poprawa warunków - aktywizacja rekreacji i wypoczynku dla miejscowej ludności

4.4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI

Obowiązek prowadzenia monitoringu gleby i ziemi w ramach państwowego monitoringu środowiska wynika z zapisów art. 26 oraz art. 109 ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. nr 25, poz. 150), przy czym prowadzenie okresowych badań, jakości gleby i ziemi należy do zadań własnych starosty.

Wprowadzenie standardów miało na celu stworzenie skutecznego instrumentu ochrony gleb przed degradacją w wyniku zanieczyszczenia substancjami chemicznymi pochodzącymi ze źródeł antropogenicznych oraz ustalenie prawnych podstaw do egzekwowania obowiązku przywrócenia właściwej jakości gleb w oparciu o wymierne wskaźniki docelowe. Z formalnego punktu widzenia przyjęte standardy wyznaczają docelowy stan jakości gleb poddanych rekultywacji z uwzględnieniem różnych form użytkowania gruntów.

Ustawa nakłada na starostów obowiązek prowadzenia corocznie aktualizowanych rejestrów zawierających informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi. Jednak przepis prawa ochrony środowiska traktujący o tym zagadnieniu został uchylony. Ponadto ze względu na fakt, że akumulacja zanieczyszczeń jest procesem powolnym, a skutki rozproszonej emisji najczęściej nie są wykrywalne w krótkim czasie, obowiązkowi tego nie należy traktować, jako konieczności corocznych badań obszarów już uznanych za zanieczyszczone.

Natomiast szczegółowymi badaniami potwierdzonymi odpowiednią dokumentacją należy każdorazowo objąć obszary, na których doszło do awarii i niekontrolowanej emisji oraz migracji zanieczyszczeń do gleb.

4.4.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Gleba jest układem dynamicznym, a związki mineralne znajdujące się w niej ulegają ciągłym przemianom, co prowadzi do ich zwiększenia lub do ubytków, aż do całkowitego zubożenia gleby. Ubytki związków mineralnych w glebach powodowane głównie przez pobieranie składników pokarmowych przez rośliny, wypłukiwanie rozpuszczalnych składników do głębszych warstw gleby, tworzenia się pod wpływem różnych czynników związków nierozpuszczalnych, niedostępnych dla roślin.

Produktywność gleb jest ściśle uzależniona od rodzaju zwietrzliny oraz wysokości nad poziomem morza. Zwietrzelina fliszowa jest tu z reguły bezwęglanowa, kwaśna i silnie kwaśna, najczęściej gliniasto-pylasta o dużej ilości szkieletu. W przypadku zwietrzliny piaszczystej z domieszką łupków – zawsze ilość szkieletu jest mniejsza i jest on drobniejszy.

Rolnictwo w Powiecie Sejneńskim funkcjonuje w trudnych warunkach przyrodniczo – klimatycznych i glebowych. Składają się na nie: najkrótszy okres wegetacji w Polsce, rekordowe spadki temperatur, niska bonitacja gleb i ich zakamienianie oraz okresowy deficyt wody.

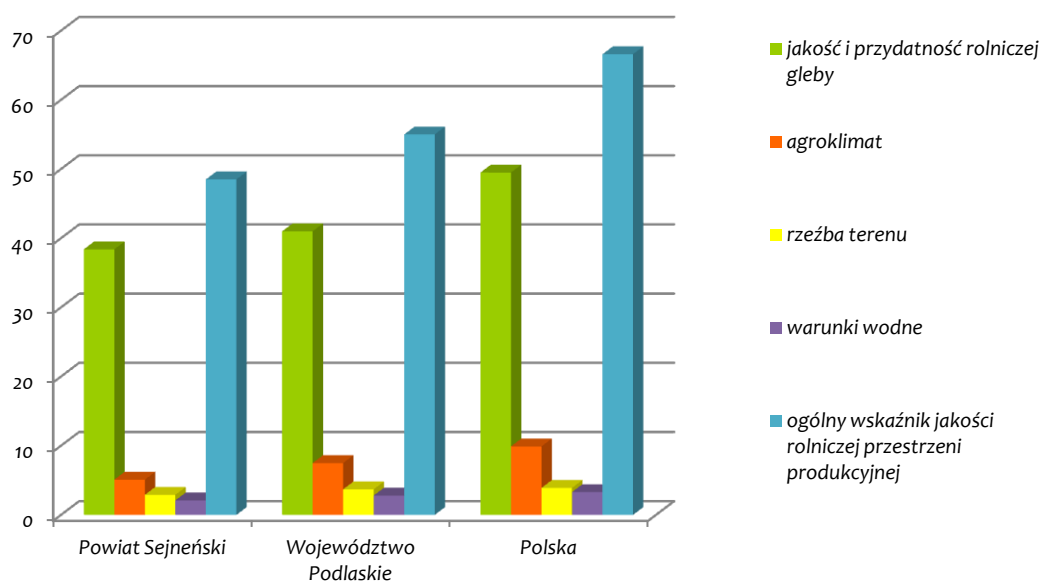
Do ocen warunków przyrodniczych rolniczej przestrzeni produkcyjnej wykorzystywany jest wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Wskaźnik ten ma charakter kompleksowy, syntetycznie ujmujący wpływ jakości i przydatności gleb na warunki plonowania, a także wpływ innych czynników, jak klimat, rzeźba terenu i warunki wodne.

Wskaźnik waloryzacji ma charakter ilościowy i jest na ogół skorelowany z plonami głównych roślin uprawnych, uzyskiwanych w poszczególnych gminach. Maksymalna teoretyczna wartość wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 120 punktów, jednak w rzeczywistości wartość ta w kraju mieści się w przedziale od 31 do 111 punktów. Maksymalna liczba punktów poszczególnych wskaźników wynosi: jakość i przydatność rolnicza gleb – 95 punktów, klimat – 15 punktów, rzeźba terenu – 5 punktów, warunki wodne – 5 punktów.

Tabela 6 Wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz wskaźniki cząstkowe na terenie powiatu

Nazwa	wskaźniki bonitacji				ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej
	jakość i przydatność rolniczej gleby	agroklimat	rzeźba terenu	warunki wodne	
Powiat Sejneński	38,4	5,1	2,9	2,1	48,5
Województwo Podlaskie	41	7,5	3,7	2,8	55
Polska	49,5	9,9	3,9	3,3	66,6

Źródło: dane z GUS, 2012



Rysunek 12 Wskaźnik bonitacyjny oraz rolniczej przestrzeni produkcyjnej na terenie powiatu

Źródło: dane z GUS, 2012

Średni ogólny wskaźnik waloryzacji dla Powiatu Sejneńskiego wynosi 48,5 pkt. i jest o 6,5 pkt. niższy od wartości średniej dla województwa oraz o 18,5 pkt. niższy od średniej krajowej. Nieco niższe od średnich dla powiatu, są również wartości wskaźników cząstkowych: wskaźnika jakości i przydatności rolniczej gleb o 2,6 pkt., agroklimatu 2,4 pkt., warunków wodnych 0,7 pkt., wskaźnik rzeźby terenu o 0,8 pkt. Średnia wartość wskaźnika dla powiatu znajduje się w przedziale poniżej 50 pkt., co świadczy o skrajnie niekorzystnych warunkach dla produkcji roślinnej, wykluczającym możliwość opłacalnej uprawy nie tylko

gatunków o dużych wymaganiach siedliskowych, ale również roślin o mniejszej wrażliwości na jakość siedliska.

4.4.1.1. Użytkowanie powierzchni

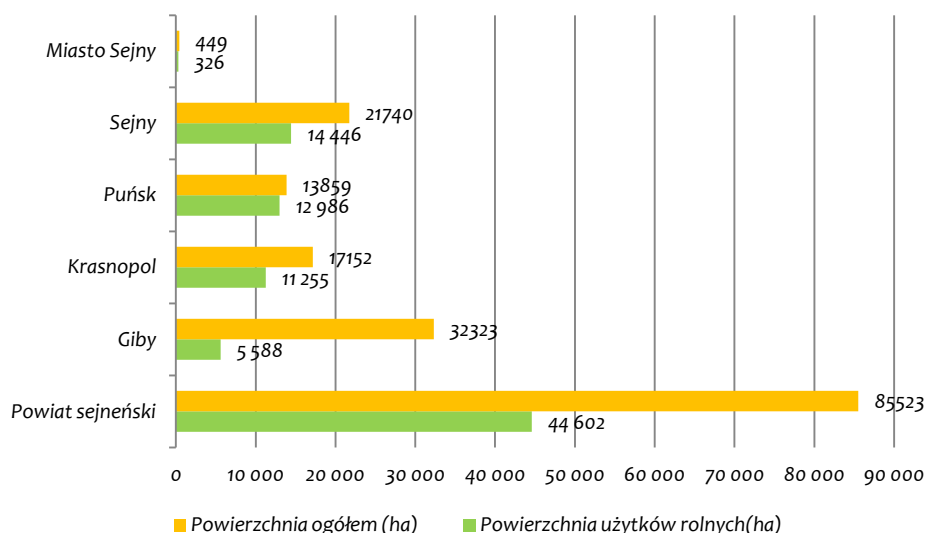
Na obszarze Powiatu Sejneńskiego użytki rolne stanowią 52% powierzchni, z czego 42% powierzchni powiatu zajmują grunty orne.

Szczegółowe zestawienie powierzchni gruntów na terenie poszczególnych gmin oraz całego Powiatu Sejneńskiego zestawiono w tabeli.

Tabela 7 Użytki rolne, lasy oraz pozostałe grunty i nieużytki na terenie powiatu

Jednostka terytorialna:	J. m.	Powiat sejneński	Giby	Krasnopol	Puńsk	Sejny	Miasto Sejny
UŻYTKI ROLNE							
Powierzchnia użytków rolnych							
ogółem	ha	44 602	5 588	11 255	12 986	14 446	326
grunty orne							
ogółem	ha	36 594	4 633	9 563	10 503	11 717	276
sady							
ogółem	ha	117	13,6	24	32,6	44,5	3,3
łąki							
ogółem	ha	6 509	691	1704	2 212	1831	70,26
pastwiska							
ogółem	ha	8 839	674	2394	2649	3059	61,43
LASY							
Lasy i grunty leśne							
ogółem	ha	4 474	656	1112	965	1 719	21
POZOSTAŁE GRUNTY I NIEUŻYTKI							
Pozostałe grunty i nieużytki							
ogółem	ha	3 534	298	679	1 517	1010	29

Źródło: dane z Urzędów Gmin oraz uzupełnione danymi z GUS, 2012



Rysunek 13 Porównanie powierzchni ogółem poszczególnych gmin oraz powierzchni użytków rolnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin oraz uzupełnione danymi z GUS, 2012

Największa powierzchnia użytków rolnych występuje na terenie gminy Giby oraz Sejny, najmniejsza natomiast w gminie miejskiej Sejny.

4.4.1.2. Struktura gospodarstw rolnych

Aktualnie w rolnictwie dominują gospodarstwa indywidualne cechujące się średnim rozdrobnieniem gruntów i wielkością, średnia powierzchnia gospodarstwa rolnego wynosi około 10,72 ha. Niekorzystna struktura agrarna, niesprzyjające warunki przyrodnicze, rozdrobnienie gospodarstw, szachownica pól utrudniają rozwój rolnictwa, wynikiem, czego z roku na rok rolnictwo schodzi na dalszy plan rozwoju społeczno – gospodarczego powiatu.

Tabela 8 Indywidualne gospodarstwa rolne według grup obszarowych

Wyszczególnienie	gospodarstwa ogółem	liczba gospodarstw w grupach obszarowych użytków rolnych					Średnia wielkość gospodarstw (ha)
		do 1 ha włącznie	1 - 5 ha	5-10 ha	10-15 ha	15 i więcej ha	
Giby	663	142	179	160	107	75	8,43
Krasnopol	1063	290	206	177	163	227	10,59
Puńsk	667	50	89	96	144	288	19,47
Sejny	964	109	175	171	210	299	14,99
Miasto Sejny	59	12	29	8	6	4	5,53
POWIAT	3415	602	678	612	630	893	10,72

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Urzędów Gmin oraz uzupełnione danymi z GUS, 2012

4.4.1.3. Kontrole terenów użytkowanych rolniczo

Informacje zawarte w poniższym rozdziale pochodzą z raportu końcowego „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

„Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Celem badań jest obserwacja zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy – Prawo ochrony środowiska. Kryteria oceny określone są, na podstawie delegacji w art. 105 cytowanej ustawy, w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359).

W 5-letnich odstępach czasowych są pobierane próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, czwarta tura Monitoringu przypadła na lata 2010-2012. Pobranie próbek w całości zostało przeprowadzone przez pracowników IUNG-PIB. Pobranie próbek przeprowadzono we wrześniu i październiku 2010 roku. W każdym z zespołów pobierających próbki znajdowały się osoby z doświadczeniem w zakresie pobierania próbek glebowych oraz przeszkolone w zakresie klasyfikacji gleb.

Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, natomiast na terenie Powiatu Sejneńskiego 1 punkt.



Rysunek 14 Rozmieszczenie punktów pomiarowo-kontrolnych w województwie podlaskim

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

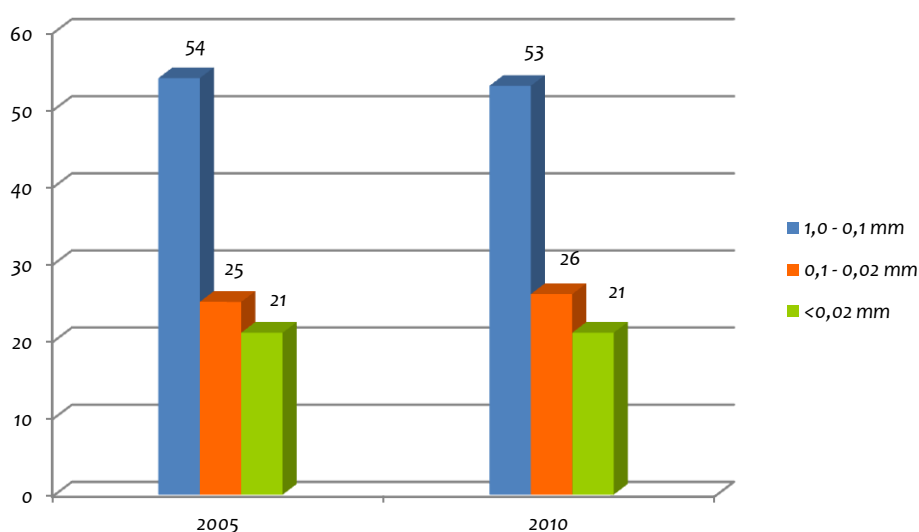
W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowo charakterystykę punktu pomiarowego na terenie Powiatu Sejneńskiego.

Tabela 9 Charakterystyka punktu pomiarowego na terenie powiatu

Nr punktu	Gmina	Miejscowość	typ gleby	kompleks przydatności rolniczej	klasa bonitacyjna
37	Sejny	Hołny Wolmera	AP (gleby płowe)	4	IIIb

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

Wyniki badań przedstawiają się następująco.



Rysunek 15 Skład granulometryczny wg normy BN-78/9180-11

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

Gatunek gleby, związany z jej składem granulometrycznym, ma istotne znaczenie dla kształtowania fizycznych i chemicznych cech gleb, w tym naturalnej zawartości zanieczyszczeń w glebie oraz pojemności sorpcyjnej gleb, wpływającej bezpośrednio na procesy migracji zanieczyszczeń w środowisku. Duży udział frakcji piasku 1,0 – 0,1 mm w glebie, zwiększa jej przepuszczalność, zmniejszając tym samym retencję wodną. Z punktu widzenia losów zanieczyszczeń większa przepuszczalność gleb oznacza większe ryzyko ich przemieszczania w głąb profilu i do wód gruntowych. Frakcja pyłu (0,1 – 0,02 mm) zwiększa pojemność i retencję wodną, oraz wysokość podsiąku kapilarnego w glebie. Udział frakcji pylastych w glebach gliniastych zmniejsza ich pęcznienie i plastyczność. Frakcja najdrobniejsza - iłu koloidalnego (< 0,002 mm) zmniejsza porowatość ogólną i przepuszczalność gleby, a zwiększa spoistość, plastyczność i lepkość gleby. Frakcja ta składająca się z minerałów ilastych charakteryzuje się bardzo dużą powierzchnią właściwą. Z punktu widzenia mineralogicznego, grupę tę tworzą różnego rodzaju glinokrzemiany o budowie warstwowej i ujemnie naładowanej powierzchni zewnętrznej, co decyduje o ich roli w sorpcji kationów, w tym o charakterze składników nawozowych oraz potencjalnie toksycznych metali śladowych.

Tabela 10 Wyniki głównych czynników fizyczno – chemicznych kształtujących właściwości gleby

Rok	Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	Glin wymienny "Al"	Próchnica – substancja organiczna	Węgiel organiczny	Azot ogólny	Przewodność elektryczna właściwa	Zasolenie	Zawartość siarki ogólnej
	pH	cmol kg ⁻¹	%	%	%	mS m	mg KCL 100g ⁻¹	%
2005	6	0,04	1,9	1,1	0,078	5,3	13,9	0,021
2010	5,72	0,17	1,36	0,79	0,08	7,2	19	0,015

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

Odczyn jest czynnikiem decydującym o wielu biologicznych i fizykochemicznych procesach zachodzących w glebach. Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2. Przy wartościach pH poniżej 4,5 w roztworze glebowym pojawiają się rozpuszczalne formy glinu uszkadzające włósniki korzeni upośledzając pobieranie wody i składników. Jak wynika z tabeli powyżej odczyn (pH) niewiele różniło się w latach 2005 -2010 i według podziału klasyfikują się jako gleby lekko kwaśne (5,6 – 6,5).

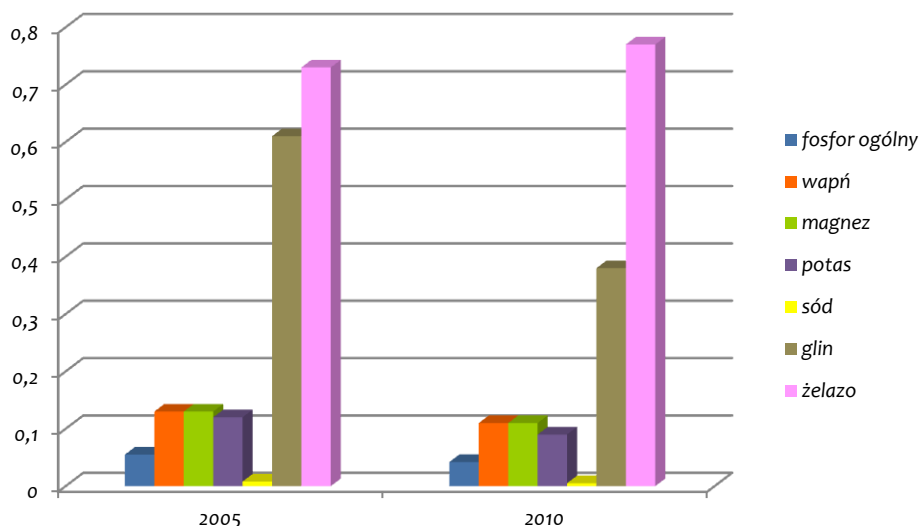
Próchnica glebowa jest mieszaniną substancji o skomplikowanej budowie i zróżnicowanych właściwościach, zależnych od stopnia humifikacji. Powstaje w wyniku biochemicznych przemian produktów biologicznego rozkładu związków organicznych, wchodzących w skład roślin i organizmów glebowych. Ubytek próchnicy jest ważnym wskaźnikiem pogorszenia warunków siedliskowych oraz żyzności gleb.

W warunkach Polski do oceny zasobności gleb w próchnicę najczęściej stosowane są następujące przedziały zawartości:

- <1% - niska
- 1-2% - średnia (Powiat Sejneński)
- 2-3,5% wysoka
- >3,5% bardzo wysoka.

Azot całkowity stanowi jeden z ogólnych wskaźników jakości i żyzności gleb. W operacyjnej ocenie zasobności gleb w azot, potrzeb pokarmowych roślin i ryzyka wzbogacenia wód gruntowych azotem, stosuje się pomiary mineralnych form azotu - związków amonowych i azotanowych. W punkcie na terenie powiatu objętym Monitoringiem nie zaszły istotne zmiany pod względem całkowitej zawartości azotu w skali całej grupy profili. Przeciętna zawartość pierwiastka w próbkach pobranych w 2010 r. wynosi od 0,08%.

Nadmierna koncentracja soli powoduje zmniejszenie dostępności wody dla roślin, zniekształcenie równowagi jonowej w glebach oraz zwiększenie zawartości soli w roślinach i obniżenie ich wartości użytkowej. Do oceny zasolenia gleb stosuje się parametr przewodności elektrolitycznej właściwej, który wyraża się również jako równoważną zawartość chlorku potasu. Przeciętne wartości przewodności elektrolitycznej nie zmieniły się w kolejnych okresach badań monitoringowych i pozostawały na niskim, nieszkodliwym dla roślin i jakości gleb poziomie.



Rysunek 16 Całkowita zawartość innych makroelementów (%)

Źródło: „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski” (Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach, lipiec 2012 r.)

Fosfor jest składnikiem niezbędnym dla rozwoju roślin, pełniąc ważne funkcje w procesach życiowych roślin: reguluje podziały komórek, rozwój korzeni, ma wpływ na procesy kwitnienia, zawiązywanie nasion oraz procesy dojrzewania. Potas jest jednym z trzech, obok wspomnianych wcześniej azotu i fosforu, makroskładników o zasadniczym znaczeniu w żywieniu roślin. Pierwiastek ten odgrywa istotną rolę w gospodarce wodnej rośliny, aktywuje enzymy, bierze udział w procesie fotosyntezy i transportu asymilatów oraz warunkuje wrażliwość na stres wodny związany z suszą. W latach 2005 – 2010 zawartość przyswajalnego fosforu mieściła się w przedziale 6,0 – 6,8 mg P_2O_5 100g⁻¹.

Zasobność gleb w przyswajalne formy potasu również charakteryzowała się we wszystkich okresach pobrania próbek znaczną zmiennością w latach 2005 – 2010 i mieściła się w przedziale 10,3-10,8 mg K₂O 100g⁻¹.

Magnez jest składnikiem o dużym znaczeniu fizjologicznym dla roślin. Podstawowa rola magnezu w roślinie jest związana z jego obecnością w cząsteczce chlorofilu, a zatem wpływem na procesy fotosyntezy. Ponadto magnez aktywuje enzymy i reguluje gospodarkę azotem w roślinie. Pierwiastek ma istotne znaczenie w kształtowaniu jakości produktów roślinnych, z punktu widzenia ich wartości żywieniowej dla zwierząt i człowieka. W latach 2005 – 2010 zawartość przyswajalnego magnezu mieściła się w przedziale 4,2 – 6,1 mg Mg 100g⁻¹.

4.4.2. Identyfikacja potrzeb

Ze względu na ukształtowanie powierzchni i warunki agroklimatyczne, jakość gleb, a także procesy erozyjne potencjał rolniczy na analizowanym terenie nie jest w pełni wykorzystywany. Zdecydowana większość gospodarstw to małe działki rolne o powierzchni mniejszej niż 2 ha. Dużą powierzchnię zajmują również nieużytki i ugory.

Z przyrodniczego punktu widzenia duże znaczenie ma zachowanie zróżnicowania biologicznego oraz obecne małoskalowe formy dominujące w krajobrazie nie mniej jednak by gospodarstwa mogły konkurować z tymi większymi powinny być prowadzone z zachowaniem Dobrych Praktyk Rolniczych współpracując ze sobą.

Ważnym zadaniem w zakresie ochrony ziemi i gleb jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Realizacja tego zadania przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia, a także niepotrzebnej degradacji środowiska glebowego na terenie powiatu.

Badania gleb zostały przeprowadzone w 2010 roku, jednak w dalszym ciągu należy kontrolować zawartość metali ciężkich i poziom pH. Zadanie to powinno być realizowane w czasookresach 3-5 letnich. Takie działania daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Ważnym zadaniem do zrealizowania jest okresowe badanie gleby w zakresie odczynu pH. Działania te w gospodarstwach przeprowadzają sami rolnicy, co daje podstawę ubiegania się o środki finansowe z WFOŚiGW w Białymstoku na wapno nawozowe.

Cennym działaniem przyczyniającym się do zwiększenia świadomości ekologicznej i rolniczej jest organizacja spotkań informacyjnych, konferencji, szkoleń i akcji informacyjnych połączonych z praktycznymi zajęciami dla zainteresowanych produkcją rolną i rolników a także właścicieli gospodarstw predestynujących do ekologicznych i agroturystycznych. Działania takie są przeprowadzane przez ośrodek Doradztwa Rolniczego Biuro Powiatowe w Sejnach oraz Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Sejnach.

Zadaniem, które zarówno teraz jak i przyszłości może się przyczynić do poprawy stanu nie tylko gleb, ale i całego środowiska jest organizacja w szkołach dla dzieci i młodzieży kilku lekcji o tematyce ochrony środowiska i metodach dbania o jego zasoby i naturalny charakter. Zadanie to będzie realizowane przez Gminy przy współpracy ze Starostwem Powiatowym.

4.4.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OG.1	Racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych	OG.1.1.	Zagospodarowanie terenu w sposób racjonalny	OG.1.1.1	Kontrolowanie ilości zużywanych nawozów i środków ochrony roślin,	Właściciele gospodarstw rolnych, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Delegatura w Sejnach
				OG.1.1.2	Monitorowanie terenów rolniczych pod kątem szkodników i patogenów roślinnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Delegatura w Sejnach
				OG.1.1.3	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	Właściciele gruntów rolnych
				OG.1.1.4	Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (udzielanie dopłat, przekazywanie sadzonek, zainteresowanie zalesieniami)	Nadleśnictwa, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Sejnach, właściciele terenów
		OG.1.2	Przywrócenie wartości biologicznych gleb	OG1.2.1	Realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	Właściciele gruntów rolnych
				OG1.2.2	Koordynacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				OG1.2.3	Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe, a także promocyjne regionu Sejneńskiego jak i samych Gmin	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Powiat Sejneński
				OG1.2.4	Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Sejny

4.4.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony powierzchni ziemi

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA KOORDYNOWANE								
OG.1.1.1	Kontrolowanie ilości zużywanych nawozów i środków ochrony roślin	2012	2019	Właściciele gospodarstw rolnych, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Delegatura w Sejnach	Ograniczenie zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gleb środkami ochrony roślin	50/rok 480	właściciele terenów rolniczych	Środki własne
OG.1.1.2	Monitorowanie terenów rolniczych pod kątem szkodników i patogenów roślinnych	2012	2019	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Roślin i Nasiennictwa Delegatura w Sejnach	Eliminacja szkodników i walka z chorobami roślin	50/tok 480	Gminy Powiatu Sejneńskiego, właściciele terenów rolniczych	Środki własne
OG1.2.1	Realizacja działań w kierunku scalania i wymiany gruntów rolnych	2012	2019	Właściciele gruntów rolnych	Poprawa struktury agrarnej na terenie Powiatu Sejneńskiego	-	Gminy Powiatu Sejneńskiego	środki własne rolników
OG.1.1.3	Wykorzystanie nieużytków na uprawy energetyczne	2012	2019	Właściciele gruntów rolnych	Zagospodarowanie nieużytków i wykorzystanie terenów porolnych	-	Gminy Powiatu Sejneńskiego	środki własne rolników
OG.1.1.4	Właściwa polityka zalesiania gruntów nieprzydatnych rolniczo (udzielanie dopłat, przekazywanie sadzonek, zainteresowanie zalesieniami)	2012	2019	Nadleśnictwa, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa w Sejnach, właściciele terenów	Zagospodarowanie nieużytków	w zależności od zainteresowani a właścicielei gruntów porolnych	-	środki własne właścicieli gruntów
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO								
OG1.2.2	Koordinacja badań gleb na poziom pH i pozyskiwanie dofinansowania na wapnowanie gleb kwaśnych	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Monitoring kwasowości gleb ornych	Środki własne rolników	Właściciele terenów rolniczych	środki własne
OG1.2.3	Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno – szkoleniowe, a także promocyjne	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Rozwój turystyki wiejskiej	5/rok w jednej gminie 600	Organizacje ekologiczne, Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Sejny	środki własne, WFOŚiGW

	regionu Sejneńskiego jak i samych Gmin							
OG1.2.4	Organizacja programów doradczych dla rolników i zainteresowanych produkcją rolniczą	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Rozwój rolnictwa na bazie naturalnych metod gospodarowania	Finansowanie w ramach programów unijnych	Organizacje ekologiczne, Ośrodek Doradztwa Rolniczego Oddział Sejny	środki własne, WFOŚiGW, PROW 2007-2013
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE						960		
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO						600		

4.4.5. Wnioski

Aktualne akty prawne w Polsce tworzą skuteczne instrumenty pozwalające na ochronę gleb, są to głównie Ustawa o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (tekst jednolity Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493), która określa zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku oraz Ustawa Prawo Ochrony Środowiska z dnia 27.04.2001 Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm. (tekst jednolity Dz. U. 2008 nr 25, po. 150) która definiuje zasadę ochrony powierzchni ziemi, polegająca między innymi na utrzymaniu jakości gleby co najmniej na poziomie kryteriów określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. (Dz.U. Nr 165, poz. 1359) w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Równocześnie oba dokumenty legislacyjne formułują podstawy prawne do egzekwowania obowiązku rekultywacji gleb w oparciu o wymierne wskaźniki. Przyjęte zasady ochrony środowiska glebowego odpowiadają praktyce stosowanej w innych krajach europejskich i są zgodne z założeniami tworzonej obecnie Europejskiej Strategii Ochrony Gleb. Poziomy ochrony gleby i ziemi przyjęte w Rozporządzeniu uzależnione są od sposobu użytkowania gruntów i pozwalają na zabezpieczenie retencyjnej funkcji gleby, a więc umożliwiają równoczesną ochronę wód gruntowych.

Stan gleb wywiera bezpośredni wpływ na inne elementy środowiska jak stan wód, przydatność rolniczą, różnorodność florystyczną i architekturę krajobrazu, a także na zdrowotność jej mieszkańców, dlatego też, ochrona gruntów jest bardzo istotnym elementem ochrony środowiska.

W ramach pielęgnacji walorów glebowych należy:

- kształtować właściwy odczyn gleb. chronić powierzchnię ziemi przed czynnikami erozyjnymi i powstawaniem osuwisk,
- zwiększyć udział upraw alternatywnych, która podczas spalania wnosi znacznie mniej zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery, w związku, z czym ograniczania zanieczyszczenie środowiska.
- przeprowadzać okresowe badania gleb na zawartość metali ciężkich, odczyn pH oraz inne zanieczyszczenia na całym obszarze powiatu, co pozwoli rolnikom dostosować rodzaje upraw, dawki wapnowania i nawożenia do właściwości gleb,
- promować restrukturyzację rolnictwa z uwzględnieniem kierunku ekologizacji.

4.5. GOSPODAROWANIE ZASOBAMI GEOLOGICZNYMI

4.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

W „Bilansie Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce w 2011 r.”, publikowanym rokrocznie przez Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) zawarte zostały informacje na temat poszczególnych złóż występujących na omawianym obszarze. Dotyczą one miejsc występowania, zasobności i ilości złóż oraz sposobu zagospodarowania i wydobycia. Zostały one przedstawione poniżej w podziale na rodzaje złóż.

Tabela 11 Złóża zasobów geologicznych na terenie Powiatu Sejneńskiego

WYKAZ ZŁOŻ KREDY w tys. ton powiat Sejneński				
ilość złóż: 3				
Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	wydobycie
Berżniki	P	933.3	-	-
Dubowo	P	3 273.0	-	-
Zelwa	P	883.1	-	-
WYKAZ ZŁOŻ PIASKU I ŻWIRU w tys. ton powiat Sejneński				
ilość złóż: 16				
Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	wydobycie
Berżniki	Z	147	-	-
Giby	E	2	-	1
Konstantynówka	R	194	-	-
Konstantynówka	Z	85	-	-
Krasnopol I	Z	260	-	-
Krasnopol II	Z	18	-	-
Krasnopol III	Z	190	-	-
Kukle	R	321	-	-
Kukle II	R	72	-	-
Posejanka	Z	102	-	-
Posejanka II	Z	65	-	-
Szoltany	E	130	-	32
Szoltany II	Z	60	-	-
Szoltany III	E	-	10	5
Szoltany IV	E	353	-	8
Tartaczysko	R	157	-	-
Trakiszki	Z	-	-	-
WYKAZ ZŁOŻ TORFU w tys. ton powiat Sejneński				
ilość złóż: 3				
Nazwa złoża	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne bilansowe	Zasoby geologiczne przemysłowe	wydobycie
Berżniki	P	431	-	-
Dubowo	P	1051	-	-
Zelwa	P	291	-	-

Źródło: "BILANS ZASOBÓW KOPALIN I WÓD PODZIEMNYCH W POLSCE wg stanu na 31 XII 2011 r."

Jak podaje Państwowy Instytut Geologiczny, na terenie powiatu sejneńskiego występują głównie złoża kredy piszącej stanowiące porwaki osadów wieku kredowego w izolowanych krach w osadach czwartorzędu, ponadto żwiry i piaski oraz torfy lecznicze.

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

Torfy lecznicze powstają w procesie długotrwałego odkładania się i częściowego rozkładu szczątków roślin. Do procesu powstania torfu wymagany jest wysoki poziom wód gruntowych i ograniczony dopływ

powietrza. W zależności od właściwości fizykochemicznych torf jest stosowany w rolnictwie i ogrodnictwie jako nawóz organiczny i środek poprawiający strukturę gleby oraz w lecznictwie (balneologii) jako środek do kąpieli i okładów (borowiny).

4.5.2. Identyfikacja potrzeb

W ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (tekst jednolity z 2008 Dz. U. nr 25, po. 150) oraz ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie z dnia 13 kwietnia 2007 r. (tekst jednolity Dz.U. 2007 nr 75 poz. 493) a także w ustawie z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (dz. U. 2011 Nr 163, poz. 981) dokonano regulacji dotyczących ochrony zasobów środowiskowych pod względem szkód i odpowiedzialności za działania naprawcze, a także ochrony złóż kopalin, wód podziemnych i innych składników środowiska w związku z wykonywaniem prac geologicznych i wydobywaniem kopalin.

Ochrona złóż kopalin, która polega na tym, że podejmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

Ze względu na strukturę granulometryczną powierzchni ziemi występującą na terenie Powiatu Sejneńskiego zawierającą w swoim składzie piaski i żwiry ważnym zadaniem jest ochrona powierzchni ziemi przed erozją, zwłaszcza wodną oraz wietrzną wynikiem działalności wody i wiatru są osuwiska. Obszary te w miarę możliwości finansowych powinny być usuwane lub zabezpieczane przed dalszymi procesami erozyjnymi. Na terenach narażonych na procesy erozyjne istnieje potrzeba właściwego doboru roślin uprawnych, aby zatrzymywały wody opadowe i nie dopuszczały do spływu powierzchniowego.

Według ustawy Prawo ochrony środowiska starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

4.5.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OZK.1	Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie w koordynacji z planami rozwoju regionu.	OZK.1.1.	Właściwa rekultywacja terenów wyeksploatowanych	OZK.1.1.1	Bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych prowadzona przez koncesjonariuszy.	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalin
		OZK.1.2	Racjonalne wykorzystanie kopalin w obszarze udokumentowania	OZK.1.2.1	Podjęcie decyzji o możliwościach wydobywania kopalin pospolitych na terenie powiatu	Powiat Sejneński
				OZK.1.2.2	Współpraca przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenach z udokumentowanymi złożami zasobów kopalin	Podmioty gospodarcze, mieszkańcy
				OZK.1.2.3	Likwidowanie nielegalnej eksploatacji złóż	Powiat Sejneński
		OZK.1.3	Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych	OZK.1.3.1	Współdziałanie organów administracji publicznej w celu zapewnienia maksymalnego wykorzystania eksploatowanych kopalin	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				OZK.1.3.2	Wprowadzenie zapisów w PZP gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	Gminy Powiatu Sejneńskiego

4.5.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony zasobów geologicznych

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Jednostki partnerujące
ZADANIA WŁASNE							
OZK.1.2.1	Podjęcie decyzji o możliwościach wydobywania kopalin pospolitych na terenie powiatu	2012	2019	Powiat Sejneński	Racjonalne użytkowanie i wykorzystanie terenów	Koszty administracyjne	Przedsiębiorstwa starające się o koncesję na eksploatację kopalin
OZK.1.2.3	Likwidowanie nielegalnej eksploatacji złóż	2012	2019	Powiat Sejneński	Racjonalne użytkowanie i wykorzystanie terenów	Koszty administracyjne	
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OZK.1.1.1	Bieżąca rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych prowadzona przez koncesjonariuszy	2012	2019	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalin	Zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych w prawidłowy sposób	Koszty zostaną oszacowane po zakończonej eksploatacji	Powiat Sejneński

OZK.1.2.2	Współpraca przy tworzeniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenach z udokumentowanymi złożami zasobów kopalin	2012	2019	Podmioty gospodarcze, mieszkańcy	Ochrona zasobów kopalin	-	Gminy Powiatu Sejneńskiego
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
OZK.1.3.1	Współdziałanie organów administracji publicznej w celu zapewnienia maksymalnego wykorzystania eksploatowanych kopalin	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Ochrona zasobów kopalin	bezkosztowo	Przedsiębiorstwa posiadające koncesję na eksploatację kopalin, Powiat Sejneński
OZK.1.3.2	Wprowadzenie zapisów w PZP gmin o niezagospodarowywaniu terenów nieeksploatowanych złóż	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Ochrona perspektywiczny zasobów do przyszłościowego wykorzystania	50	
RAZEM ZADANIA WŁASNE						-	
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE						-	
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO						50	

4.5.5. Wnioski

Obecność kopalin na terenie powiatu wynika głównie z budowy geologicznej struktur budujących podłoże tego obszaru.

Występują tutaj złoża kruszyw naturalnych oraz częściowo wyeksploatowane złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej. Lokalizacja złóż kopalin jest trwałym elementem obrazu przestrzennego każdego regionu w związku z tym obiekty te powinny stanowić repery dla sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego. Podejmując eksploatację należy mieć na uwadze, iż kopaliny są szczególnym zasobem przyrodniczym, który jest nieodnawialny, a jego występowanie jest związane z określonym miejscem. Zatem ochrona udokumentowanych złóż kopalin, jak i stwierdzonych obszarów perspektywicznych ich wystąpień jest szczególnie ważna.

W przypadku złóż kopalin istotna jest racjonalna gospodarka ich zasobami także zagospodarowanie kopaliny towarzyszącej. Tereny zasobów perspektywicznych obejmowane będą ochroną – uwzględniając te tereny w planach zagospodarowania przestrzennego w postaci zapisów uniemożliwiających zagospodarowanie tych terenów w sposób trwały, wykluczający eksploatację. Ponadto wydobycie kopalin regulowane jest poprzez warunki koncesji w oparciu, o które działają zakłady górnicze.

W ramach ochrony przed powstawaniem osuwisk należy na bieżąco kontrolować osuwanie i ruch mas ziemnych by w porę zapobiec szkodom na mieszkańcach, a także budynkach i infrastrukturze drogowej.

5. DALSZA POPRAWA, JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO NA OBSZARZE POWIATU SEJNEŃSKIEGO

5.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

5.1.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

5.1.1.1. Hydrografia

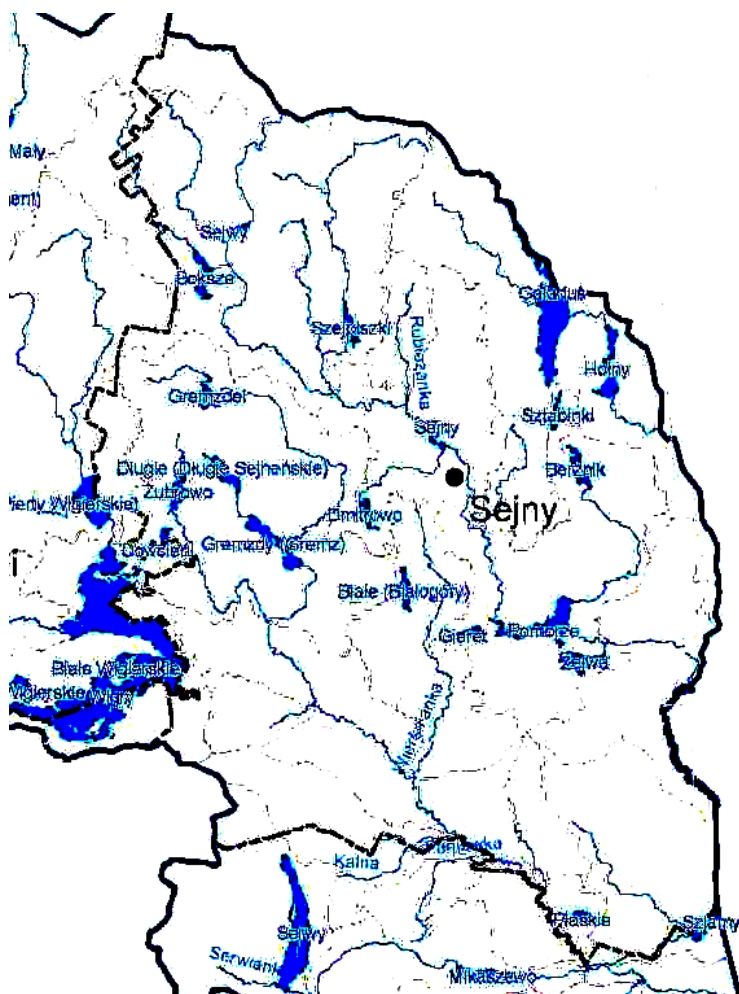
WODY POWIERZCHNIOWE (rzeki, zbiorniki wodne)

Czarna Hańcza jest lewobrzeżnym dopływem Niemna. Od jeziora Wigry płynie w kierunku południowo – wschodnim do granicy polsko – białoruskiej i uchodzi do Niemna na terenie Białorusi. Końcowy odcinek rzeki (od miejscowości Rygol) stanowi Kanał Augustowski. Odcinek od mostu Czerwony Folwark – Ryżówka do Maćkowej Rudy ma charakter wody nizinnej. Głębokość średnia wynosi około 1,5 m, szerokość 18 metrów. Dno jest słabo urozmaicone na przeważających odcinkach muliste. Występują także partie żwirowe, a brzegi otoczone są trzcinami. Latem w wodzie rozwija się bujna roślinność wodna. Odcinek od Studzianego Lasu do Rygla ma inny charakter. Rzeka płynie szybciej, a dno na przeważających odcinkach jest twarde żwirowe i kamienisto – żwirowe. W dole odcinka sporo jest partii piaszczystych. Szerokość rzeki waha się od 12 do 22 metrów, a głębokość od 0,3 do 3 metrów. Zlewnia porośnięta jest lasem Puszczy Augustowskiej.

Marycha jest lewobrzeżnym dopływem Czarnej Hańczy. Długość rzeki w granicach obwodu Nr 31 wynosi 19,9 km, a średnia szerokość 15 metrów. Latem mocno zarasta roślinnością podwodną. Szerokość waha się od 8 do 20 metrów, a głębokość od 0,5 do 1,8 metra. Dno na przeważających odcinkach jest twarde: piaszczyste i piaszczysto – żwirowe. W korycie kryjówki tworzą: podmycia, głęboczki, zwalone drzewa, karczce, podmyte korzenie, kamienie, gałęzie. Brzegi pokryte są drzewami.

Ponadto znajduje się tu jeszcze kilka mniejszych cieków takich jak: Żubrówka, Gremzdówka, Czarna, Wierśnia.

ZBIORNIKI WODNE



Rysunek 17 Wody powierzchniowe na terenie powiatu sejneńskiego

Źródło: Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego na lata 2011 -2014

Powiat sejneński jest jednym z bardziej, na terenie województwa podlaskiego, zasobnych w wody stojące, stanowią tu one 4,2% powierzchni powiatu. Do większych zbiorników należą:

- Gaładuś, powierzchnia 728,6 ha, głębokość 54,8 m.
- Pomorze, powierzchnia 295,4 ha, gł. maks. 23,5 m,
- Gremzdy, powierzchnia 188 ha, gł. maks.14,3 m, średnia 4,7 m,
- Hołny, powierzchnia 158,1 ha , głębokość maks. 15,2 m,
- Zelwa, powierzchnia 103,7 ha, gł. maks.12,3 m,
- Długie, powierzchnia 102 ha, gł. maks.45 m, średnia 7,5 m,
- Żubrowo, powierzchnia 99 ha, gł. maks.17 m, średnia 5,4 m,
- Boksze, powierzchnia 96,4 ha, gł. maks.22,0 m,
- Sejwy, powierzchnia 85,6 ha, gł. maks. 21,5 m,
- Dowcień, powierzchnia 81 ha, gł. maks.81 m, średnia 42 m,
- Białe, powierzchnia 78 ha, gł. maks.15,1 m, średnia 6,3 m,
- Szejpizski, powierzchnia 72 ha, gł. maks.21,6 m, średnia 7,3 m
- Gieret, powierzchnia 67,3 ha, gł. maks. 17,0 m,
- Gremzdel, powierzchnia 61 ha, gł. maks.8,01 m, średnia 3,0 m,

- Wiłkokuk, powierzchnia 39,1 ha, gł. maks.3,8 m,
- Wierśnie, powierzchnia 32,3 ha, gł. maks.8,4 m.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, badania wód powierzchniowych prowadzone są w ramach 4 rodzajów monitoringu:

- diagnostycznego
- operacyjnego
- badawczego
- obszarów chronionych

Sposób oceny i klasyfikacji stanu wód powierzchniowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych.

Oprócz klasyfikacji stanu jednolitych części wód (jcw), czyli oddzielnych i znaczących elementów wód powierzchniowych takich jak rzeka, część rzeki, zbiornik zaporowy itp., klasyfikacji jakości wód dokonuje się też w poszczególnych punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk). Na ocenę stanu wód składa się klasyfikacja ich stanu/potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

W latach 2009 – 2011 na terenie powiatu sejneńskiego w ramach programu monitoringu wód płynących przeprowadzono badania rzek:

- Marychy (dopływu Czarnej Hańczy) – w profilach: Michnowce, Aleksiejówka, wodowskaz Zelwa i Stanowisko,
- Hołnianki (dopływu Białej Hańczy) – w profilu w m. Hołny Wolmera,
- Czarnej Hańczy (dopływu Niemna) – w profilu śluza Kudrynki (poza obszarem powiatu), wodowskaz Sobolewo, Czarny Most.

Badania prowadzono w programie monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego, które umożliwiły dokonanie wstępnych ocen: stanu ekologicznego, stanu chemicznego, oceny przydatności do bytowania ryb oraz oceny podatności na eutrofizację, oceny eutrofizacji ze źródeł komunalnych.

Tabela 12 Zestawienie klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jcw w 2011 r.

Lp	Nazwa jcw	Kod jcw	Nazwa punktu pomiarowego	STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN jcw
1	Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry	PLRW8000186419	Czarna Hańcza – wodowskaz Sobolewo	UMIARKOWANY	PSD	ZŁY
2	Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa	PLRW80002064739	Czarna Hańcza - profil graniczny śluza Kudrynki	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY
3	Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie	PLRW80002564549	Czarna Hańcza - Wysoki Most	BARDZO DOBRY	nie badano w 2011 r.	ZŁY
4	Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa	PLRW80002564872	Marycha - profil graniczny wodowskaz Zelwa	DOBRY	nie badano w 2011 r.	-

Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód rzek województwa podlaskiego w 2011 roku (ocena w jednolitych częściach wód), WIOŚ Białystok

Ocena jakości wód rzeki Marychy w profilu w m. Michnowce badano tylko w latach 2008-2010:

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2009 r. na podstawie wskaźników biologicznych (chlorofilu „a”, makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR, fitobentosu – indeksu okrzemkowego IO) wskazała dobry stan wód w JCW (II klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych wykazano przekroczenia wartości ogólnego węgla organicznego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego** (III klasa). W 2008 r. stan ekologiczny ww. JCW również zaliczono do stanu umiarkowanego ze względu na przekroczenia wartości chemicznego zapotrzebowania tlenu (indeks nadmanganianowy) i ogólnego węgla rozpuszczonego.
- **Ocena stanu chemicznego** – w 2009 r. stan chemiczny nie był oceniany. W 2008 r. na podstawie wybranych wskaźników chemicznych wykazano **stan dobry** wód w JCW.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** wykazała, że wody **nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych**. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony i azotyny. W 2008 r. wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na azotyny.
- **Ocena podatności na eutrofizację** w latach 2008 – 2009 nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – za lata 2008 – 2009 spośród branych pod uwagę wskaźników (chlorofilu, indeksu okrzemkowego IO, pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT₅), ogólnego węgla organicznego (OWO), azotu amonowego, azotu Kjeldahla, azotu azotanowego, azotu ogólnego, fosforu ogólnego, fosforanów) wykazała **przekroczenie** wartości granicznej ogólnego węgla organicznego.

Ocena jakości wód rzeki Marychy w profilu Aleksiejówka (j.Pomorze – dopływ A21 [Marycha]) badano tylko w latach 2008-2010:

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2010 r. na podstawie wskaźników biologicznych (wskaźnika fitoplanktonowego IFPL, makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR) wskazała stan dobry (klasa II). Niektóre oceniane wskaźniki fizykochemiczne: tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny i azot Kjeldahla przekroczyły granicę stanu dobrego. W związku z tym stan ekologiczny w punkcie zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego**. W 2009 r. element biologiczny sklasyfikowano na poziomie III klasy – stanu umiarkowanego, a wartości tych samych (jak w 2010 r.) wskaźników fizykochemicznych przekraczały granicę stanu dobrego, wobec czego stan ekologiczny w profilu oceniono jako umiarkowany.
- **Ocena stanu chemicznego** – w 2009 i 2010 r. stan chemiczny nie był oceniany.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** wykazała, że wody **nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych**. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony, azotyny i fosfor ogólny. W 2009 r. wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na azotyny.
- **Ocena podatności na eutrofizację** w 2009 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych. W 2010 r. oceny tej nie wykonywano.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – na podstawie wyników z lat 2008 – 2010, spośród branych pod uwagę wskaźników wykazała **przekroczenie** wartości granicznej ogólnego węgla organicznego oraz stężenia fosforanów.

Ocena jakości wód rzeki Marychy od Marychny do dopływu z jez. Zelwa w latach 2009 – 2011

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2011 r. ocena elementu biologicznego wskazywała na przekroczenia granicy stanu dobrego 0,82 przy normie 0,6 w związku z tym stan ekologiczny JCW oceniono jako dobry, w 2010 r. element biologiczny – wskaźnik fitoplanktonowy IFPL sklasyfikowano jako bardzo dobry (I klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych wykazano przekroczenia wartości tlenu rozpuszczonego i ogólnego węgla organicznego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego** (III klasa). W 2009 r. ocena elementu biologicznego wskazywała na II klasę (stan dobry), te same wskaźniki fizykochemiczne, co w 2010 r. miały obniżoną klasyfikację poniżej stanu dobrego, wobec czego stan ekologiczny JCW oceniono jako stan umiarkowany (III klasa).

- **Ocena stanu chemicznego – w 2010 i 2011 r.** stanu chemicznego nie oceniano. W 2009 r. na podstawie wybranych wskaźników chemicznych stan chemiczny JCW oceniono jako **stan dobry**.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb w 2011 r.** nie prowadzono badań w tym zakresie, w 2010 r. ocena wykazała, że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zdecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony, azotyny i fosfor ogólny. W 2009 r. wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na azot amonowy, azotyny, fosfor ogólny.
- **Ocena podatności na eutrofizację** w 2009 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych. W 2010 r. oceny tej nie wykonywano.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – na podstawie wyników z lat 2008 – 2010, spośród branych pod uwagę wskaźników wykazała **przekroczenie** wartości granicznej ogólnego węgla organicznego.

Ocena jakości wód rzeki Marychy w profilu w m. Stanowisko (nie prowadzono badań w 2010 i 2011 r.)

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2009 r. na podstawie wskaźników biologicznych (chlorofilu „a”, makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR, fitobentosu – indeksu okrzemkowego IO) wskazała dobry stan wód w JCW (II klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych wykazano przekroczenia wartości ogólnego węgla organicznego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego** (III klasa). W 2008 r. element biologiczny nie był oceniany, wobec czego nie było podstaw do oceny stanu ekologicznego, a wartości indeksu nadmanganianowego przekraczały granicę stanu dobrego.
- **Ocena stanu chemicznego** na podstawie wybranych wskaźników chemicznych w 2009 r. wskazała **stan dobry** wód w JCW. Wszystkie uwzględnione substancje chemiczne, w tym substancje priorytetowe, nie przekroczyły granicy dobrego stanu wód. W 2008 r. również oceniono stan chemiczny jak stan dobry.
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** wykazała w 2009 r., że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zdecydowały o tym stanie były: azot, tlen rozpuszczony i azotyny. W 2008 r. wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na azotyny.
- **Ocena podatności na eutrofizację w latach 2008 – 2009** nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – na podstawie wyników z lat 2008 – 2009, spośród branych pod uwagę wskaźników nie wykazała **przekroczeń** wartości granicznych.

Ocena jakości wód rzeki Hołnianki w profilu w m. Hołny Wolmera (nie prowadzono badań w 2010 i 2011 r.)

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2009 r. na podstawie wskaźników biologicznych (chlorofilu „a”, makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR, fitobentosu – indeksu okrzemkowego IO) wskazała umiarkowany stan wód w JCW (III klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych nie wykazano przekroczeń wartości określonych dla stanu dobrego. Stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego** (III klasa). W 2008 r. stan ekologiczny ww. JCW zaliczono do stanu dobrego.
- **Ocena stanu chemicznego** – w 2009 r. nie oceniano stanu chemicznego. W 2008 r. na podstawie wybranych wskaźników chemicznych stan wód w JCW oceniono jako **poniżej dobrego**. Granicę dobrego stanu wód przekroczyły stężenia sumy benzo(g,h,i)peryleny i indeno(1,2,3-c,d)pirenu (składniki WWA).
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** w 2009 r. wykazała, że wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zdecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony i azotyny. W 2008 r. niespełnienie ww. kryteriów wykazały ponadnormatywne wartości azotynów.
- **Ocena podatności na eutrofizację w latach 2008 – 2009** nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – na podstawie wyników z lat 2008 – 2009, spośród branych pod uwagę wskaźników wykazała **przekroczenie** wartości granicznej wskaźnika biologicznego (fitobentosowego) – indeksu okrzemkowego IO.

Ocena jakości wód rzeki Czarnej Hańczy w profilu śluza Kudrynki - rzeka jest odbiornikiem ścieków z Jeleniewa i Suwałk. W 2010 r. przeprowadzono badania w profilu śluza Kudrynki, badanym w ramach współpracy polsko-białoruskiej.

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2011 r. i 2010 r. na podstawie wskaźnika biologicznego – makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR wskazała dobry stan wód w JCW (II klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych w 2011 r. zanotowano przekroczenie wartości tlenu rozpuszczonego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu dobrego** (II klasa). W 2009 r. elementy biologiczne wskazywały na stan dobry (II klasa), wskaźniki fizykochemiczne nie przekraczały wartości określonych dla II klasy, więc stan ekologiczny w JCW również oceniono jako dobry.
- **Ocena stanu chemicznego w 2011 r.** przedstawiła wody o dobrym stanie chemicznym, w 2010 r. nie był oceniany, w 2009 r. na podstawie wybranych wskaźników chemicznych wskazała **stan poniżej dobrego** wód w JCW. Granicę dobrego stanu wód przekroczyły stężenia sumy benzo(g,h,i)perylenu i indeno(1,2,3-c,d)piranu (Wielopierścieniowe Węglowodory Aromatyczne).
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** wykazała, że wody w 2010 r. wody nie spełniały kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych ze względu na zawartość azotynów. W 2009 r. wody Czarnej Hańczy w profilu Kudrynki **spełniały kryteria bytowania ryb karpioatych** w warunkach naturalnych.
- **Ocena podatności na eutrofizację** w 2009 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych. W 2010 r. oceny tej nie wykonywano.
- **Ocena eutrofizacji ze źródeł komunalnych** – na podstawie wyników z lat 2008 – 2010 r. nie wykazała przekroczeń wartości granicznych ocenianych wskaźników.

Ocena jakości wód rzeki Czarnej Hańczy wodowskaz Sobolewo (badania prowadzono w 2011 r.)

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2011 r. na podstawie wskaźnika biologicznego – makrofitowego indeksu rzecznoego – MIR wskazała stan wód poniżej dobrego w JCW (III klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych w 2011 r. zanotowano przekroczenie wartości tlenu rozpuszczonego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano do **stanu umiarkowanego** (III klasa).
- **Ocena stanu chemicznego w 2011 r.** wskazywała na wody o stanie chemicznym poniżej dobrego.

Ocena jakości wód rzeki Czarnej Hańczy – Wysoki Most (badania prowadzono w 2011 r.)

- **Ocena stanu ekologicznego** – w 2011 r. wskazywała na wody o umiarkowanym stanie ekologicznym (III klasa). Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych w 2011 r. zanotowano przekroczenie wartości tlenu rozpuszczonego określonego dla stanu dobrego, w związku z tym stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano wody o złym stanie
- **Ocena stanu chemicznego w 2011 r. nie prowadzono,**
- **Ocena przydatności do bytowania ryb** w 2011 r. wykazała, że woda nie spełniała warunków przydatności do bytowania ryb łososiowatych i karpioatych. Stwierdzono ponadnormatywne stężenia: azotynów, fosforu ogólnego, całkowitego chloru pozostałego oraz zbyt niskie stężenia tlenu rozpuszczonego.

Do 2011 r. w ramach monitoringu wód powierzchniowych 39 zbiorników powiatu sejneńskiego zostało przebadanych przez WIOŚ Białystok Delegatura w Suwałkach.

Ogólny stan czystości większości jezior powiatu sejneńskiego, badanych przez WIOŚ do 2008 roku (według Systemu Oceny Jakości Jezior stosowanego do 2007 r., a w 2008 r. zastosowanego razem z nowym systemem oceny), odpowiadał **II klasie czystości** (21 jeziora) – jeziora średnio zanieczyszczone w granicach umiarkowanej eutrofii. Wody **najwyższej jakości** występowały w jeziorach: Dmitrowo, Zelwa i Płaskie k. Rygola. Pozostałe zbiorniki charakteryzowały się nadmiernym zanieczyszczeniem – stan czystości 13 akwenów mieścił się w granicach **III klasy czystości**, a jakość wód 1 zbiornika (Punia) **nie odpowiadał normom**. Stan sanitarny wszystkich dotychczas badanych akwenów był dobry.

Ocenę jakości wód jezior wykonano w oparciu o nowe rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. Nr 257, poz. 1545). Podstawą oceny są wskaźniki biologiczne: chlorofil „a” jako wskaźnik intensywności rozwoju fitoplanktonu uzupełniony przewidywanym do wprowadzenia tzw. multimetriksem fitoplanktonowym, wskaźnik okrzemkowy dla

jezior IOJ charakteryzujący fitobentos oraz wskaźnik ESMI (makrofitowy indeks stanu ekologicznego) charakteryzujący stan roślinności naczyniowej w jeziorze. Wskaźniki oparte na bezkręgowcach bentosowych i ichtiofaunie są w trakcie opracowania i aktualnie nie są brane pod uwagę przy ocenie stanu jezior. W zależności od typu i rodzaju jeziora wartość wskaźników biologicznych przypisana jest jednej z 5 klas:

- I klasa – stan bardzo dobry,
- II klasa – stan dobry,
- III klasa – stan umiarkowany,
- IV klasa – stan słaby,
- V klasa – stan zły.

Tabela 13 Klasyfikacja jezior powiatu sejneńskiego wg Systemu Oceny Jakości Jezior badanych przez WIOŚ

Nazwa Jeziora	Klasa czystości
Jeziora zlewni dolnego biegu Czarnej Hańczy i Pawłówki	
Dowcień	3
Żubrowo	3
Długie Krasnopolskie	2
Jegliniec	2
Gremzdel	3
Boczniel	2
Gremzdy	3
Głuche	3
Jurkowo	3
Kociołek	3
Płaskie	2
Miałkie	2
Dmitrowo	1
Sumowo k.Dmitrowa	3
Białe k. Białogóry	2
Czarne k. Białogóry	2
Wierśnie	3
Brożane	2
Płaskie k. Rygola	1
Jeziora zlewni Marychy	
Gieret	2
Pomorze	3
Zelwa	1
Wiłkokuk	2
Sejny	3
Baksze	2
Sejwy	3
Szejpizski	3
Brźniki	2
Punia (Puńsk)	non
Bobruczek (rezerwat)	2
Tobolinka (rezerwat)	2
Łempis (rezerwat)	2
Łempiuk (rezerwat)	2

Stulpieniuk (rezerwat)	2
Stulpień (rezerwat)	2
Pozostałe jeziora	
Sztabinki	2
Hołny	3
Gaładus (graniczne)	2
Bałędzis (graniczne)	2

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego

WODY PODZIEMNE

Według regionalnego podziału zwykłych wód podziemnych Polski B.Paczyńskiego (dane z opracowania „Warunki hydrograficzne województwa suwalskiego - zasoby wód podziemnych”; Warszawa 1996-1997), obszar powiatu należy do regionu suwalsko – podlaskiego. W regionie tym poziomem użytkowym głównym są wody czwartorzędowe związane z utworami piaszczystymi i żwirowymi zalegającymi pod powierzchnią terenu na głębokości od 10 do 40 m.

Wodonośność mierzona potencjalną wydajnością typowego otworu studziennego na obszarze powiatu jest zmienna i wynosi: w pn.-wsch. części od 70 do 120 m³/h (w okolicach Gib osiąga nawet powyżej 120 m³/h), w części wschodniej waha się od 30 do 70 m³/h, w części południowej wynosi zaledwie od 10 do 30 m³/h.

Głębokość występowania użytkowego poziomu wodonośnego jest bardzo zmienna, zależy min. od poziomu (przypowierzchniowego lub międzymorenowego) oraz od rzeźby terenu, a waha się w granicach od 10 do 30 m. ppt.. Zwierciadło wód podziemnych poziomu użytkowego ma charakter swobodny (głównie w utworach przypowierzchniowych) lub napięty (zazwyczaj w utworach międzymorenowych). Na obszarze omawianego terenu pierwszy poziom wodonośny nawiercono na głębokości 20-60 m. ppt. Najpłycej (ca 20 m) użytkowy poziom wodonośny występuje w południowej części obszaru. Również w dolinach rzek Czarnej Hańczy i Marychy występują punkty o zmiennej przepuszczalności tendencjach do zawodnienia. Prawie na całym obszarze gminy brak jest izolacji pierwszego poziomu wodonośnego od powierzchni.

W południowej części rejonu głównym poziomem użytkowym są piaski i żwiry przypowierzchniowe związane z sandrem, posiadające miąższość ca 40m. W jego granicach zwierciadło wody jest swobodne i zalega na ogół dość płytko 2-15 m, jedynie miejscami do 30 m.

Charakterystyka wód podziemnych piętra czwartorzędowego przedstawia się następująco:

- średnia głębokość studni wynosi 34,8 m,
- suma zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych wynosi 361m³/h (8.664 m³/d = 3.162 tys. m³/rok), niespełna 0,88% w skali województwa,
- suma poborów rzeczywistych wynosi 205 m³/d = 75 tys. m³/rok,
- zasoby dyspozycyjne: moduł zasobów wg Atlasu (PIG 1995) 150 m³/d/km² - z tego przy powierzchni 323,57 km² zasoby dyspozycyjne szacuje się w wysokości 48.535 m³/d = 17.715 tys. m³/rok.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – **wody bardzo dobrej jakości**, w których:
 - wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego)
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka
- Klasa II – **wody dobrej jakości**, w których:
 - wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych
 - wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby

- Klasa III – **wody zadowalającej jakości**, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka
- Klasa IV – **wody niezadowalającej jakości**, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka
- Klasa V – **wody złej jakości**, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka

Na terenie województwa podlaskiego do 2007 roku zlokalizowanych było łącznie 17 studni sieci monitoringu wód podziemnych, które były opomiarowane przez Państwowy Instytut Geologiczny. Po modernizacji sieci monitoringu w 2009 roku PiG objął badaniami jedynie Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych (osiągnięcia dobrego stanu i dobrego stanu ilościowego do 2015 r., narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego). Na terenie województwa podlaskiego nie wyznaczono takich JCWPd. Na terenie powiatu sejneńskiego w 2010 r. Państwowy Instytut Geologiczny na zlecenie Inspekcji Ochrony Środowiska w ramach krajowej sieci monitoringu wód badał 2 punkty monitoringu wód podziemnych w ramach monitoringu diagnostycznego (wody gruntowe).

Tabela 14 Klasyfikacja wód podziemnych na terenie powiatu sejneńskiego

Nr	Miejscowość/Gmina	Głębokość stropu (m)	Użytkowanie terenu (dominujące w promieniu 500 m)	Wody	Klasa wód w 2010 r.
1742	Boksze Stare/Puńsk	5,2	Grunty orne – gospodarka wielkopolewa	Gruntowe	III
1749	Wigrańce/Sejny	13,8	lasy	Gruntowe	V

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego

Stan wód w otworze badawczym nr 1742 „Boksze Stare” (gmina Puńsk, JCWPd 23) kształtował się w zakresie zadowalającej (III klasa) jakości, czyli ogólnie dobrego stanu chemicznego wód podziemnych (obejmującego I, II, III klasę). W III klasie jakości wód występowały żelazo i wodorowęglany.

Zły chemiczny stan wód stwierdzono w punkcie pomiarowym nr 1749 „Wigrańce” (gmina Sejny, JCWPd 23). O obniżeniu jakości zdecydowały podwyższone wartości cynku (IV klasa) i niklu (V klasa). Stwierdzono ponadto wyraźnie podwyższone stężenia: antymonu, glinu, kobaltu, miedzi i ołowiu. Punkt zlokalizowany jest na terenie leśnym, a woda ujmowana jest z głębokości ok. 14 m.

W pobliżu nie ma żadnych zewidencjonowanych źródeł zanieczyszczeń antropogenicznych, co sugeruje wykonanie badań potwierdzających niską jakość wody w tym punkcie.

Głównymi zagrożeniami dla wód powierzchniowych i podziemnych prowadzących wody nieodpowiadające normom są skażenia komunalne i związane z chemicznymi środkami do produkcji rolnej.

Ścieki socjalno-bytowe, pochodzące z zabudowy mieszkaniowej, odprowadzane są często do nieszczelnych osadników przydomowych bądź też lokalnie budowanymi przez mieszkańców kanałami bezpośrednio do przydrożnych rowów melioracyjnych lub cieków wodnych. Ścieki te są źródłem zanieczyszczeń wyrażającym się w związkach takich jak BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Dodatkowo istotnym zagrożeniem, dla jakości wód są substancje ropopochodne splukiwane podczas opadów deszczu z nawierzchni dróg, parkingów czy placów stacji paliw.

Poważne źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych stanowią też związki biogenne wpływające z pól uprawnych w okresach po nawożeniu gruntów rolnych.

5.1.1.2. Zaopatrzenie w wodę

Charakterystykę zaopatrzenia w wodę w gminach Powiatu Sejneńskiego sporządzono na podstawie danych uzyskanych z gmin oraz Głównego Urzędu Statystycznego.

Gmina Giby

Gmina posiada około 120 km sieci wodociągowej, z której korzysta obecnie 504 gospodarstw domowych. Roczne zużycie wody należy do najniższych w województwie podlaskim i wynosi około 7 m³/os. Stopień zwodociągowania gminy wynosi 80%.

Źródłami zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy są 2 ujęcia wody zlokalizowane w miejscowości Giby, z których woda rozprowadzana jest wodociągiem gminnym.

Gmina Krasnopol

Stopień zwodociągowania gminy wynosi 35%. Łączna długość sieci wodociągowej to 44,7 km. Liczba przyłączy wodociągowych 379 sztuk.

Aktualnie na terenie gminy eksploatowane jest jedno gminne ujęcie wody w miejscowości Krasnopol. Ujęcie eksploatowane jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sejnach Sp. z o.o. Pobór wody odbywa się ze studni wierconej na głębokości 42,5 m i wydajności eksploatacyjnej 125 m³/h. Zgodnie z pozwoleniem wodnoprawnym pobór wody będzie wynosił 24,3 m³/h i 420 m³/dobę. Zasoby eksploatacyjne ujęcia w miejscowości Krasnopol zostały zatwierdzone w wysokości 125 m³/h

Gmina Puńsk

Do sieci wodociągowej podłączonych jest około 95 % gospodarstw domowych. Łączna długość wodociągów w gminie Puńsk wynosi 225 km. Liczba przyłączy 1021 sztuk

Na terenie gminy źródła zaopatrzenia w wodę stanowią ujęcia podziemne. Są to ujęcia indywidualne, ujęcia zakładowe oraz ujęcia gminne. Na terenie gminy funkcjonują dwa ujęcia gminne zlokalizowane w miejscowościach Puńsk i Pełele, działające w systemie zintegrowanym. Są eksploatowane przez Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej. Stacja wodociągowa w Puńsku została zbudowana w latach 76-78, aktualnie jest modernizowana w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Stacja wodociągowa w Pełelach została wybudowana w 1990 roku. Stacja nie wymaga modernizacji. Dopuszcza się pobór wody 862 m³/dobę.

Gmina Sejny

Stopień zwodociągowania 70%. Łączna długość sieci wodociągowej wynosi 149,15 km. Liczba przyłączy wodociągowych 761 szt. Na terenie gminy źródłem zaopatrzenia są dwa ujęcia wód podziemnych:

- Burbiszki,
- Berżniki.

Miasto Sejny

Długość sieci wodociągowej na terenie miasta wynosi 25,0 km i objęte jest nią 98% gospodarstw domowych. Liczba przyłączy wynosi 770 sztuk. Źródłem wody przeznaczonej do spożycia są trzy studnie wiercone, ponadto na potrzeby zaopatrzenia wodę produkują Stacja Uzdatniania Wody w Sejnach. SUW pracują w układzie jednostopniowego podnoszenia wody za pomocą pomp głębinowych.

JAKOŚĆ WODY DO SPOŻYCIA W WODOCIĄGACH ZAOPATRUJĄCYCH MIESZKAŃCÓW POWIATU SEJNEŃSKIEGO

Działalność monitoringową jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz stan sanitarny urządzeń służących do zaopatrzenia prowadzi Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny. Głównymi urządzeniami zaopatrującymi mieszkańców powiatu sejneńskiego w wodę przeznaczoną do spożycia SA wodociągi publiczne (7), wodociągi zakładowe (1) – 6 wodociągów usytuowanych na terenach wiejskich (wodociąg Giby, Berżniki, Krasnopol, Burbiszki, Pełele, Puńsk), 2 w mieście (wodociąg Sejny. Wodociąg ZPM „SejnMlek” – wodociąg zakładowy zaopatrujący blok Wspólnoty Mieszkaniowej). Z wody o kontrolowanej jakości korzystało 17 203 mieszkańców, o niekwestionowanej jakości 8 063 mieszkańców, o kwestionowanej jakości 9 140 mieszkańców (wodociąg Sejny, Berżniki, Giby, Krasnopol).

W wodociągach woda odpowiadała warunkom bakteriologicznym, fizykochemicznym i organoleptycznym. Jedynie w wodociągu Sejny, Giby okresowo występuję przekroczenie parametru manganu. Natomiast w sieci wodociągu Krasnopol w związku z modernizacją SUW pojawiło się w przekroczenie mętności, żelaza, manganu, w wodociągu Berżniki w związku z uszkodzeniem filtrów odżelaziających pojawiły się paciorkowce kałowe. Z kolei w wodociągu Sejny w związku z modernizacją sieci pojawia się nieznaczne przekroczenie barwy, amonowego jonu, mętności, żelaza. W roku 2011 wystawiono 4 decyzję administracyjne oraz 1 dotyczącą poprawy warunków sanitarno – technicznych SUW oraz jej otoczenia – wodociąg Sejny. W wyniku postępowania administracyjnego uzyskano poprawę jakości wody w sieci wodociągu Sejny, Giby. Nadal aktualne jest postępowanie administracyjne odnośnie zapewnienia

właściwego stanu sanitarno – technicznego pomieszczeń stacji oraz otoczenia budynków SUW Sejny (termin 01.06.2014 r.).

Pod stałym nadzorem są także wodociągi ośrodków wczasowych, szkół podstawowych. Do ewidencji wpisano 2 obiekty: wodociąg Miejsc Noclegowych „Pensjonat Wigierski” gm. Krasnopol, wodociąg byłego Międzynarodowego Drogowego Przejścia Granicznego, ośrodek „ZELWA” w Zelwie (przekroczona dopuszczalna wartość liczby mikroorganizmów z grupy coli), Ośrodek Wypoczynkowy „U Sebastiana” gm. Krasnopol. Ponadto kontrolowano miejsca wynajmowane na ustawianie namiotów i przyczep samochodowych: jezioro Płaskie, jezioro Brożane, Jezioro Zelwa. Woda nie odpowiadał wymaganiom jedynie nad jeziorem Płaskie (przekroczony wskaźnik liczby bakterii z grupy coli).

W porównaniu z latami poprzednimi jakość wody nie uległa pogorszeniu, stan sanitarno – techniczny również. Powiatowa Stacja Sanitarno – Epidemiologiczna wydała w 2011 r. ogółem 58 ocen jakości wody. Gminą która najmniej posiada sieci wodociągowej z której korzystają z wody o kontrolowanej jakości jest Krasnopol. Na ogólną liczbę mieszkańców 4057 korzysta z wody kontrolowanej 1890 osób.

5.1.1.3. Odprowadzenie ścieków

Stopień wyposażenia Powiatu Sejneńskiego w sieć kanalizacji sanitarnej jest niewystarczający - łączna długość sieci kanalizacyjnej wraz z przyłączami, wynosi ok. 28 km. Siecią kanalizacyjną objęte są dwie gminy: Puńsk i Miasto Sejny, co stanowi ok. 30 % tj. 6365 mieszkańców Powiatu Sejneńskiego.

Gmina Puńsk

Obecnie w gminie Puńsk gospodarka ściekowa jest uporządkowana w 2. W roku 2002 została oddana do użytku oczyszczalnia ścieków w Puńsku typu BIOVAC o przepustowości min Q 125m³/d Q max 300 m³/d, z punktem zlewnym oraz siecią kanalizacyjną z przyłączami domowymi o długości prawie 14 km i zbudowano 9 przepompowni. 100 % domów mieszkalnych i instytucji miejscowości Puńsk zostało przyłączonych do kanalizacji oraz powstało 150 oczyszczalni przyzagrodowych.

Należy poczynić starania w celu wybudowania systemu oczyszczalni przyzagrodowych na terenie całej gminy do 2015 roku, gdyż aktualnie takich oczyszczalni jest około 200 sztuk.

Ważnym czynnikiem powodującym degradację środowiska jest gnojowica, jednakże w ostatnich dwóch latach obserwuje się wzrost inwestycji polegających na budowie zbiorników na gnojowicę oraz płyt gnojowych w gospodarstwach rolnych.

Miasto Sejny

Długość sieci kanalizacji sanitarnej w mieście Sejny wynosi 13,8 km objętych jest nią 83% gospodarstw domowych. Liczba budynków podłączonej do kanalizacji wynosi 559 szt. Na terenie miasta Sejny jest 6 szt, przepompowni o łącznej przepustowości 150 l/s.

O CZYSZCZALNIE ŚCIEKÓW

W ewidencji zakładów odprowadzających ścieki do wód powierzchniowych lub do ziemi, na terenie powiatu sejneńskiego, zarejestrowane są 3 oczyszczalnie ścieków. Są to :

Oczyszczalnia miejska w Sejnach

Miejska oczyszczalnia ścieków w Sejnach to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Głównym urządzeniem oczyszczalni jest reaktor biologiczny, o działaniu cyklicznym pozwalający na usuwanie ze ścieków związków organicznych oraz azotu i fosforu. Przepustowość oczyszczalni: średnia – 2000 m³/d, maksymalna – 2650 m³/d. W 2009 r. odprowadzono 269182 m³ ścieków, do punktu zlewnego dowieziono 16570 m³ ścieków. W 2011 r. wytworzono 15,8 Mg skratek i piasku, 74,9 Mg s. m. osadów ściekowych, skratki wywożone były na składowisko w Konstancynie, natomiast osady wykorzystywane były rolniczo.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Marycha. Osad nadmierny odwadniany jest mechanicznie przy pomocy prasy hydraulicznej. Przy oczyszczalni znajduje się punkt zlewny nieczystości płynnych.

Gminna oczyszczalnia ścieków w Puńsku

Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna z podwyższonym usuwaniem biogenów, której głównymi elementem są reaktory osadu czynnego o działaniu cyklicznym typu „BIOVAC”. Usuwanie związków fosforu wspomagane jest chemicznie – z zastosowaniem preparatu PIX. Przepustowość maksymalna – 300 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny – dopływ jeziora Sejwy (w zlewni

Marychy). Do odwadniania osadów nadmiernych stosowana jest prasa filtracyjna. Przy oczyszczalni znajduje się punkt zlewny nieczystości płynnych – w 2010 r. nie był wykorzystywany.

W 2011 r. odprowadzono 65000 m³ ścieków, średnio 178 m³/d, wytworzono w 2011 r. 103,8 Mg osadu ściekowego uwodnionego, powstało 1700 kg skratek i piasku, które gromadzi się w kontenerach na terenie obiektu. Osad i skratki wywożone są na składowisko odpadów.

Oczyszczalnia ścieków Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekpol” Grajewo Zakład Produkcji Mleczarskiej „SejnMlek” w Sejnach

Zakładowa oczyszczalnia ścieków Zakładu Produkcji Mleczarskiej „SejnMlek” w Sejnach to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna. Głównymi urządzeniami oczyszczalni są: zbiornik wstępnego napowietrzania, 2 rowy cyrkulacyjne pracujące w układzie szeregowym oraz osadnik wtórny. Usuwanie ze ścieków związków fosforu wspomagane jest chemicznie, poprzez zastosowanie preparatu PIX. Przepustowość oczyszczalni maksymalna – 650 m³/d. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Marycha. Osad nadmierny odwadniany jest przy pomocy przewoźnego urządzenia do mechanicznego odwadniania – wirówki, stanowiącej własność Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekpol” w Grajewie.

Pozostałe ścieki komunalne gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych i okresowo wywożone wozami asenizacyjnymi do w/w oczyszczalni ścieków.

5.1.1.4. Odprowadzenie wód opadowych

Większość gmin na terenie powiatu nie posiada w pełni uregulowanego systemu kanalizacji deszczowej. Najpoważniejszy problem stanowi odwodnienie dróg powiatowych i gminnych, z których wody deszczowe odprowadzane są głównie do przydrożnych rowów, stanowiąc istotne zagrożenie (szczególnie substancjami ropopochodnymi) dla czystości wód podziemnych i powierzchniowych.

Z danych uzyskanych z urzędów gmin wynika, iż kanalizacja deszczowa znajduje się następujących jedynie w mieście Sejny – długość 1177 mb.

5.1.2. Identyfikacja potrzeb

Podstawowym działaniem jest likwidacja lub ograniczenie oddziaływania źródeł zanieczyszczenia wód powierzchniowych – punktowych, obszarowych i liniowych. Głównym czynnikiem zagrażającym czystości wód jest nieuporządkowana gospodarka ściekowa, stąd też priorytetowym działaniem będą inwestycje z tego zakresu oraz racjonalizujące użytkowanie wody.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, konieczna będzie likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren powiatu. W tym celu należy wykonać szczegółową inwentaryzację punktów zrzutu ścieków oraz systematycznie ją aktualizować. Następnym, niezwykle ważnym zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód. Powinna być prowadzona kontrola stanu technicznego szamb, a po przyłączeniu posesji do sieci kanalizacyjnej - możliwie szybka ich likwidacja. Należy również propagować budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, na których obecnie nie przewiduje się budowy sieci kanalizacyjnej.

W zakładach przemysłowych należy promować wprowadzanie zamkniętych obiegów wody jako elementu pozwalającego na ograniczenie zrzutu zanieczyszczonych wód do środowiska, a także zmiany technologii, poprawę stanu zakładowych sieci wodociągowych, itp.

W rolnictwie głównie należy się skupić na stosowaniu najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co powinno również doprowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na wodę i jednocześnie ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników.

Osobnym zagadnieniem jest budowa w gospodarstwach rolnych instalacji do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych, tj. zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt obornikowych. Powyższą kwestię reguluje ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. z 2007 r., Nr 147, poz. 1033).

W zakresie ochrony wód podziemnych jednym ze sposobów ochrony biernej będzie przestrzeganie zasad ustalonych dla stref i obszarów ochronnych ujęć wód podziemnych, na których obowiązują zakazy, nakazy

i ograniczenia w zakresie korzystania z wody i użytkowania gruntów. Strefa ochrony bezpośredniej (grupa bezwzględnie obowiązujących nakazów) ma na celu eliminację zagrożenia powstającego w związku z ujęciem wody. Ustalenia związane z ochroną wód podziemnych przed zanieczyszczeniem zawarte powinny zostać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Do końca 2010 r. powinny zostać osiągnięte następujące cele:

- wyposażenia aglomeracji powyżej 100 000 RLM w oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów do wartości nieprzekraczalnych 10 mg N/dm³ i 1 mg P/dm³ oraz niezbędna modernizacja i rozbudowa istniejącej w tych aglomeracjach sieci kanalizacyjnej,
- wyposażenia aglomeracji o wielkości 15 000 - 100 000 RLM w biologiczne oczyszczalnię ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów,
- wyposażenia zakładów sektora rolno-spożywczego w oczyszczalnię ścieków zapewniające osiągnięcie wprowadzonych standardów emisji zanieczyszczeń.

Obecnie w dniu 1 lutego 2011 r. została zatwierdzona przez Radę Ministrów Trzecia Aktualizacja KPOŚK (AKPOŚK 2010). Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK2010 swoim zakresem objęło wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.

Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009.

KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni > 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu.

Należy wspierać działania z zakresu uporządkowania i modernizacji gospodarki ściekowej w zakładach przemysłowych – działania te realizowane będą poprzez budowę urządzeń podczyszczających ścieki przed ich zrzutem do kanalizacji miejskiej, wprowadzanie zamkniętych obiegów wody, technologiczne wykorzystanie ścieków oraz wspieranie i egzekwowanie programów racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej. Zadanie te będą finansowane przez podmioty gospodarcze.

Na terenach zurbanizowanych należy dążyć do uporządkowania gospodarki wodami opadowymi, w szczególności wspierać działania zmierzające do likwidacji dopływów powierzchniowych zanieczyszczeń do wód z dróg (szczególnie w okresie zimy i jesieni, gdy używa się środków chemicznych do likwidacji śliskości pośniegowej).

Ograniczenie ilości zanieczyszczeń niesionych w spływach opadowych powinno następować w sposób możliwie naturalny, najlepiej przez wpuszczenie wód opadowych do kanalizacji ogólnospławnej, a tam gdzie jest to możliwe do kanalizacji deszczowej zakończonej separatorem lub do sztucznych zbiorników budowanych np. przy drogach ekspresowych i autostradach. Ograniczenie zanieczyszczeń powinno się odbywać również poprzez utrzymanie czystości w zlewni, sprzątanie jej ale też nakładanie powszechnych kar za zanieczyszczenia np. jezdni. Bardzo istotne jest, aby wzdłuż ulic sadzona była zieleń, która nie dopuści do wymywania gruntu z niezagospodarowanych terenów. Separatory substancji ropopochodnych są niezbędne na stacjach benzynowych, myjniach, przy warsztatach samochodowych i wszędzie tam gdzie mogą wystąpić spływy deszczu z olejami napędowymi i benzyną.

Rozbudowa istniejącego systemu odprowadzenia wód opadowych powinna uwzględnić następujące zalecenia:

- wykorzystanie istniejących rowów melioracyjnych i ich pojemności retencyjnej;
- systematyczne czyszczenie (np. usuwanie odpadów w postaci tzw. „dzikich składowisk”, koszenie roślinności zarastającej rowy) rowów melioracyjnych;
- naprawa istniejącego systemu kanalizacji deszczowej, ogólnospławnej i sanitarnej.

Racjonalizacja użytkowania wody będzie realizowana zgodnie z hierarchią ważności wykorzystania wód przez różnych użytkowników gospodarczych. W pierwszej kolejności realizowane są potrzeby gospodarki komunalnej (woda pitna), a następnie przemysłu spożywczego wymagającego wody wysokiej jakości, rolnictwa (w celu nawadniania użytków rolnych i pojenia zwierząt) oraz przemysłu. Użytkownicy wody będą informowani o możliwościach relatywnego zmniejszenia jej zużycia, np. poprzez wprowadzanie

zamkniętych obiegów, zmiany technologii, poprawę stanu sieci wodociągowych (także zakładowych), zakup urządzeń wodoszczędnych.

W celu ograniczenia strat wody należy systematycznie dokonywać przeglądu i konserwacji sieci wodociągowej, prowadząc niezbędne remonty i modernizacje poszczególnych odcinków.

5.1.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
WŚ.1	Przywrócenie czystości wód powierzchniowych, ochrona zasobów wód podziemnych oraz zapewnienie mieszkańcom wody o wysokiej jakości	WŚ.1.1	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i deszczowej	WŚ.1.1.1	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)	Mieszkańcy, Gminy Powiatu Sejneńskiego
				WŚ.1.1.2	Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z terenów dróg	Powiatowy i Wojewódzki Zarząd Dróg, Gminy Powiatu Sejneńskiego
				WŚ.1.1.3	Budowa kanalizacji sanitarnej na terenie Powiatu	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				WŚ.1.1.4	Budowa kanalizacji deszczowej w drogach na terenie Powiatu	Powiatowy i Wojewódzki Zarząd Dróg, Gminy Powiatu Sejneńskiego o
		WŚ.1.2	Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę	WŚ.1.2.1	Rozbudowa sieci wodociągowej	Gminy Powiatu Sejneńskiego, administratorzy sieci
				WŚ.1.2.2	Modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania	Gminy Powiatu Sejneńskiego
		WŚ.1.3	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	WŚ.1.3.1	Edukacja mieszkańców gmin w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				WŚ.1.3.2	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				WŚ.1.3.3	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Sejnech
				WŚ.1.3.4	Wykonanie działań dotyczących rozpoznania problemu oczyszczania wód deszczowych ze szczególnym uwzględnieniem terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg gminnych oraz parkingów	Przedsiębiorstwa przy współudziale Gmin Powiatu Sejneńskiego

5.1.4. Harmonogram zadań w zakresie gospodarki wodno – ściekowej

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródło finansowania
ZADANIA WŁASNE								
WS1.1.4	Przebudowa przepustu na drodze powiatowej nr 1206B Głęboki Bród-Strzecowizna-Gorczyca w miejscowości Strzelcowizna	2012	2015	Powiatowy Zarząd Dróg		45	-	środki własne oraz UE
WS1.1.4	Odwodnienie na ul. 22 Lipca w miejscowości Krasnopol	2012	2015	Powiatowy Zarząd Dróg		20	-	środki własne oraz UE
ZADANIA KOORDYNOWANE								
WS1.1.4	Budowa kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi w drodze nr 653	2012	2015	Zarząd Dróg Wojewódzkich,	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	100 000	Powiatowy Zarząd Dróg	Środki własne WFOŚiGW, NFOŚiGW, Fundusze UE
WS1.1.2	Rozpoznanie problemu oczyszczania wód deszczowych z terenów przemysłowych i dróg wojewódzkich	2012	2019	Zarząd Dróg Wojewódzkich	Zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych	1 200	Gminy Powiatu Sejneńskiego, Powiatowy Zarząd Dróg	Środki własne
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO								
WS1.1.1	Budowa oczyszczalni przydomowych (w szczególności na terenach zabudowy rozproszonej, gdzie nie planuje się budowy oczyszczalni w okresie perspektywicznym)	2012	2019	Mieszkańcy	Wyeliminowanie skażenia wód powierzchniowych ściekami sanitarnymi	200	Gmina Giby	Środki własne WFOŚiGW, NFOŚiGW, Fundusze UE
WS1.1.3.1	Poprawa gospodarki wodno-ściekowej w Gminie Sejny	2012	2019	Gmina Sejny	Wyeliminowanie skażenia wód powierzchniowych ściekami sanitarnymi	2 506,037	-	PROW 2007-2013 w kwocie 1 152 973
WS1.2.1.1	Rozbudowa wodociągu "Berżniki"	2012	2019	Gmina Sejny	Zaopatrzenie ludności w wodę do picia	1 440 520	-	Środki własne

WŚ.1.3.1.	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi na poziomie gospodarstwa domowego (propagowanie postaw i zachowań motywujących ludność do oszczędzania wody)	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Wysoka świadomość ekologiczna, zmniejszenie zużycia wody	300	Powiat Sejneński	Środki własne WFOŚiGW, UE
WŚ.1.3.2	Rozpoznanie problemu starych studni gospodarskich – ewidencja i zabezpieczenie przed zanieczyszczeniem	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych	b.d.	-	
WŚ.1.3.3	Organizacja cyklu spotkań z rolnikami w zakresie propagowania tzw. dobrych praktyk rolniczych w celu zmniejszenia zanieczyszczeń obszarowych przez związki biogenne	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Wysoka świadomość ekologiczna, poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych	600	Wojewódzki Ośrodek Doradztwa Rolniczego, Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Sejnach	Środki własne WFOŚiGW, UE
WŚ.1.3.4	Wykonanie działań dotyczących rozpoznania problemu oczyszczania wód deszczowych ze szczególnym uwzględnieniem terenów przemysłowych, składowych, baz transportowych, dróg gminnych oraz parkingów	2012	2019	Przedsiębiorstwa przy współudziale Gmin Powiatu Sejneńskiego	Wyeliminowanie skażenia wód podziemnych i powierzchniowych	b.d.	Powiat Sejneński	Środki własne WFOŚiGW, UE
RAZEM ZADANIA WŁASNE						65		
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE						101 200		
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO						1 444 126,04		

5.1.5. Wnioski

Dla osiągnięcia celów zapisanych powyżej nieodzownym jest wystąpienie wielu czynników zarówno materialnych jak i zależnych wyłącznie od ludzkich zachowań i przyzwyczajzeń. Wszystkie te zmiany, aby osiągnąć sukces muszą być przeprowadzone dogłębnie a także wymagają, w niektórych przypadkach wielu lat realizacji, wysokich nakładów finansowych. Na ich rzeczowe wykonanie składa się szereg małych i dużych przedsięwzięć. Część z nich można próbować realizować od zaraz, bowiem najczęściej chodzi tu o zmianę przyzwyczajzeń, pozostałe ze względu na kosztowność i długi czas realizacji wymagają odpowiedniego przygotowania. Podstawowe kierunki, które trzeba realizować określone zostały w strategiach rozwoju gmin oraz w wieloletnich prognozach finansowych. Należy jednak pamiętać, że same inwestycje to nie wszystko. Wiele zależy również od pozainwestycyjnego kierunku działania w zakresie ochrony wód.

Kierunek bezinwestycyjny wymaga podjęcia wyłącznie działań administracyjnych w obrębie urzędów gmin. Zaletą tego jest to, że do realizacji można przystąpić od zaraz z udziałem pracowników zajmujących się ochroną środowiska, a także pracowników administracji budowlanej, geodezyjnej, służb obsługujących gminę np. zakładu oczyszczania oraz każdego z radnych gminy, pozostałych pracowników urzędu, a także pracowników wszystkich pozostałych instytucji zajmujących się ochroną środowiska. Realizacja Programu w zakresie ochrony wód powinna się odbywać poprzez wykorzystanie oraz stosowanie przez pracowników gmin, upoważnionych przez Burmistrza kompetencji wynikających z ustawy z dnia 10 stycznia 2012. – prawo wodne (Dz. U. Nr 0, poz. 145 ze zm.). Organem orzekającym w ww. sprawach są właściwe terytorialnie Sądy Grodzkie w obowiązującym po wejściu k.p.w. stanie prawnym w sprawach o wykroczenie wnioski do sądu o ukaranie sprawcy może wnieść tylko oskarżyciel publiczny, którym może być w tym przypadku, oprócz oskarżycieli publicznych ogólnych (policja i prokurator), również organ samorządowy (marszałek, starosta, burmistrz, wójt) w przypadku, gdy wystąpili z wnioskiem o ukaranie za wykroczenia ujawnione przez ich pracowników z zakresu objętego prawem wodnym. Dodatkowo należy zaznaczyć, że zgodnie z Prawem ochrony środowiska „Wójt, Burmistrz, Prezydent może, w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej eksploatującej instalację w ramach zwykłego korzystania ze środowiska lub eksploatującej urządzenie wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko”.

Ważnym elementem ochrony wód przed zanieczyszczeniami może mieć, uzyskanie wpływu na migrację ścieków z wyżej położonych obszarów powiatu. Z doświadczenia wynika, że możliwe są tutaj dwa warianty rozwiązań. Pierwszy to wariant bierny. Taki sposób sprowadza się praktycznie do obserwacji poczynań gmin bądź instytucji położonych wyżej (w górnych odcinkach rzek i potoków). Mało konstruktywna aktywność w tym wariantcie polega na nagłaśnianiu przy każdej okazji „zgubnego wpływu innych” na stan naszej gospodarki czy naszego środowiska. Niestety taka taktyka prowadzi do nieporozumień między gminami i jest nieefektywna. Wariant drugi to wariant aktywny. Polega on na tym, że staramy się w sposób najskuteczniejszy albo dopingować do działań albo mieć wręcz bezpośredni wpływ na realizację przedsięwzięć przynoszących skutek w postaci czystości wód powierzchniowych napływających do powiatu.

5.2. OCHRONA POWIETRZA

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Na stan powietrza mają wpływ następujące czynniki:

- emisja zorganizowana pochodząca ze źródeł punktowych i powierzchniowych oraz niska emisja,
- emisja ze środków transportu i komunikacji,
- emisja niezorganizowana.

Zazwyczaj głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji toksycznych pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych i technologicznych. W kolejnych podrozdziałach opisano systemy energetyczne znajdujące się na terenie powiatu i określono ich wpływ na stan powietrza atmosferycznego.

Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do atmosfery stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pył. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne.

Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne, a wśród nich benzo(a)piren, uznawany za jedną z bardziej znaczących substancji kancerogennych. W pyłe zawieszonym ze względu na zdolność wnikania do układu oddechowego, wyróżnia się frakcje o ziarnach: powyżej 10 mikrometrów i pył drobny poniżej 10 mikrometrów (PM₁₀). Ta druga frakcja jest szczególnie niebezpieczna dla człowieka, gdyż jej cząstki są już zbyt małe, by mogły zostać zatrzymane w naturalnym procesie filtracji oddechowej.

Przy spalaniu odpadów z produkcji tworzyw sztucznych opartych na polichloroku winylu do atmosfery mogą dostawać się substancje chlorowcopochodne, a wśród nich dioksyny i furany.

O wystąpieniu zanieczyszczeń powietrza decyduje ich emisja do atmosfery, natomiast o poziomie w znacznym stopniu występujące warunki meteorologiczne. Przy stałej emisji, zmiany stężeń zanieczyszczeń są głównie efektem przemieszczania, transformacji i usuwania ich z atmosfery. Stężenie zanieczyszczeń zależy również od pory roku. I tak:

- sezon zimowy, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery, głównie przez niską emisję,
- sezon letni, charakteryzuje się zwiększonym zanieczyszczeniem atmosfery przez skażenia wtórne powstałe w reakcjach fotochemicznych.

5.2.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 25 z 2008, poz. 150) oceny są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa podlaskiego zostały wydzielone 2 strefy wymienione poniżej:

- Aglomeracja białostocka (PL2001),
- Strefa podlaska (PL2002).

Powiat Sejneński należy do strefy podlaskiej. Ocenę jakości powietrza i obserwacji zmian dokonano w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Klasyfikację stref zgodnie z art. 89 ww ustawy stanowiły dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwołonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin.

Listę zanieczyszczeń pod kątem spełniania kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia objęła: C₆H₆, NO₂, NO_x, SO₂, CO, PM₁₀, PM_{2.5}, Pb, As, Cd, Ni, B(a)P, O₃. Do zanieczyszczeń, które uwzględniono w ocenie ze względu na ochronę roślin należały: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon. Ocenę jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony zdrowia dla wszystkich substancji przeprowadza się w obu w/w strefach oceny. Natomiast ocenę jakości powietrza wg kryteriów dla ochrony roślin przeprowadza się wyłącznie dla Strefy podlaskiej, z pominięciem strefy Aglomeracja białostocka.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z klas przedstawionych w tabelach poniżej.

Tabela 15 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie, jakości powietrza, dla przypadków, gdy określony jest margines tolerancji

Poziomy stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nieprzekraczające wartości dopuszczalnej*	A	Brak
powyżej wartości dopuszczalnej*, lecz nieprzekraczający wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji	B	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych.
powyżej wartości dopuszczalnej powiększonej o margines tolerancji*	C	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji; opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego w 2011 roku, WIOŚ w Białymstoku, 2012

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47 z 2008 roku, poz. 281)

Tabela 16 Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomów stężeń zanieczyszczenia, uzyskanych w rocznej ocenie, jakości powietrza, dla przypadków, gdy margines tolerancji nie jest określony

Poziomy stężenie	Klasa strefy	Wymagane działania
nieprzekraczające wartości dopuszczalnej*	A	Brak
powyżej wartości dopuszczalnej	C	<ul style="list-style-type: none"> określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych; działania na rzecz poprawy, jakości powietrza; opracowanie programu ochrony powietrza POP.

Źródło: Ocena jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego w 2011 roku, WIOŚ w Białymstoku, 2012

* z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów (poziom stężenie „nieprzekraczający wartości dopuszczalnej” oznacza, że jeśli pewna liczba przekroczeń tej wartości jest dozwolona, przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego nie wystąpiły lub ich liczba nie przekroczyła dozwolonej w ciągu roku)

Na terenie województwa badania prowadzi się na 6 stacjonarnych stacjach pomiarowych: w aglomeracji białostockiej (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejska) w strefie miasta Łomża (1 stacja tła miejskiego), w strefie miasta Suwałki (1 stacja tła miejskiego) oraz 1 stacja tła wiejskiego do oceny narażenia ekosystemów (reprezentatywna dla województwa).

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia ona przyjęte standardy). Podstawę zaliczenia strefy do określonej klasy, jak już wspomniano, stanowią wyniki oceny uzyskane na obszarach o najwyższych poziomach stężenia danej substancji w strefie.

Poniżej przedstawiono wyniki klasyfikacji stref dla województwa podlaskiego uzyskane w „Ocenie rocznej ocenie jakości powietrza w województwie podlaskim 2011”:

- Klasyfikacja stref województwa podlaskiego za rok 2011 dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, tlenku węgla, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu ze względu na ochronę zdrowia zalicza strefę podlaską do klasy A,
- Klasyfikacja stref województwa podlaskiego za rok 2011 dla pyłu zawieszonego PM₁₀ ze względu na ochronę zdrowia zalicza strefę podlaską do klasy C,
- Klasyfikacja stref województwa podlaskiego za rok 2011 dla benzo(alfa)piranu ze względu na ochronę zdrowia zalicza strefę podlaską do klasy C,
- Klasyfikacja stref województwa podlaskiego za rok 2011 dla dwutlenku siarki, tlenków azotu, ze względu na ochronę roślin zalicza strefę podlaską do klasy A,
- Przekroczenia poziomu docelowego ozonu wyrażonego jako AOT 40 ze względu na ochronę roślin zalicza strefę podlaską do klasy A, na stacji tła regionu wskaźnik ten uśredniony dla kolejnych 4 lat wyniósł 24488 (μ/m³)h.

5.2.1.1. Bilans emisji pyłowej i gazowej

EMISJA NISKA

Niewielki stopień gazyfikacji terenu oraz wysokie ceny gazu powodują, iż ciągle najpopularniejszym paliwem jest węgiel kamienny oraz miał i muł węglowy. Choć wiele instytucji publicznych i zakładów przemysłowych coraz częściej decyduje się na ograniczenie emisji poprzez zmianę medium grzewczego z węgla na gaz lub olej opałowy, a nawet odnawialne źródła ciepła to nadal wielkim problemem pozostaje emisja do atmosfery zanieczyszczeń z palenisk domowych – problem szczególnie uciążliwy w okresie grzewczym.

Podstawowym celem w ochronie powietrza jest systemowe ograniczenie emisji substancji szkodliwych do atmosfery, poprzez kompleksową likwidację istniejących, nieefektywnych źródeł ciepła.

Założony cel osiąga się poprzez wprowadzanie:

- ekologicznych, energooszczędnych urządzeń grzewczych (kotły),
- odnawialnych źródeł energii (biomasa, układy solarne, pompy ciepła),
- możliwość realizacji kompleksowych.

Na terenie powiatu największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z miasta Sejny, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są kotłownie osiedlowe lub zakładowe oraz zakłady przemysłowe. Są to głównie kotłownie emitujące zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw: węgla i oleju opałowego oraz drewna. Kotłownie te są obiektami o niewielkiej mocy i są zwolnione z obowiązku posiadania pozwolenia na wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza. Największe z nich to:

- kotłownie Spółdzielni Mieszkaniowej w Sejnach,
 - Kotłownie Spółdzielni Mieszkaniowej w Sejnach, są największymi obiektami spalania paliw, zlokalizowanymi na terenie powiatu sejneńskiego. Spółdzielnia Mieszkaniowa w Sejnach posiada 3 kotłownie:
 - przy ul. Konarskiego 15: o łącznej wydajności 3,60 MW – wyposażona w 1 kocioł Buderus C-605 o wydajności 740 kW (opalany olejem opałowym) oraz 2 kotły typu UKS o pojedynczej mocy cieplnej 450 kW, 4 kotły KMR o pojedynczej mocy cieplnej – 600 kW (opalane węglem),
 - przy ul. Wojska Polskiego 19: o łącznej wydajności 2,20 MW – wyposażona w 1 kocioł Viessman Patromat – Simplex o wydajności 720 kW (opalany olejem opałowym) oraz 3 kotły typu KMR o pojedynczej mocy cieplnej 600 kW, 2 kotły UKS o pojedynczej mocy cieplnej – 450 kW (opalane węglem),
 - przy ul. Zawadzkiego 12: o łącznej wydajności 1,8 MW – wyposażona w 4 kotły typu UKS o pojedynczej mocy cieplnej 450 kW (opalane węglem).

Kotłownie nie posiadają urządzeń do ograniczania emisji substancji wprowadzanych do powietrza.

- kotłownia Spółdzielni Mleczarskiej „Mlekoop” Zakład Produkcji Mleczarskiej „SejnMlek” w Sejnach, Zakład Produkcji Mleczarskiej „SejnMlek” w Sejnach eksploatuje kotłownię parową wyposażoną w 3 kotły P2-65, o łącznej mocy 2,88 MW, opalane węglem.
- kotłownia Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Sejnach, o łącznej mocy cieplnej 1,15 MW, wyposażona jest w 4 kotły opalane olejem opałowym:
 - 2 kotły Patromat – Triplex o pojedynczej wydajności 405 kW (wodne),
 - 2 kotły Patromat ER-ND o pojedynczej wydajności 170 kW (parowe).
- kotłownia Gorzelni Rolniczej w Sejnach. Kotłownia Gorzelni Rolniczej w Sejnach wyposażona jest w jeden kocioł parowy opalany węglem P-2/65/12, o wydajności cieplnej 0,832 kW, który nie jest użytkowany oraz kocioł opalany olejem opałowym o mocy 249 kW.

W powiecie sejneńskim znajdują się również zakłady, z terenu których emitowane są zanieczyszczenia powstające w procesach technologicznych. Są to głównie zakłady rzemieślnicze – warsztaty samochodowe z lakierniami, stolarnie, zakłady produkcji architektury ogrodowej itp. emitujące niewielkie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz zakłady przemysłu spożywczego, na terenie których znajdują się wędzarnie. Największe wędzarnie należą do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo- Handlowego „DEŠRA” w Puńsku oraz Gminnej Spółdzielni „SAMOPOMOC CHŁOPSKA” w Sejnach.

Kontrolowane przez Delegaturę WIOŚ obiekty charakteryzują się małym stopniem oddziaływania na środowisko – zarówno w zakresie emisji z kotłowni, jak i ze źródeł technologicznych.

Na bazie wskaźników szacunkowych zużycia paliwa przy określonym zapotrzebowaniu na ciepło wyznaczono wielkości emisji z badanych źródeł. W poniższej tabeli zestawiono emisje dla źródeł powierzchniowych w powiecie sejneńskim.

Tabela 17 Emisja zanieczyszczeń do powietrza ze wszystkich nośników energii w 2011 r.

Rodzaj zanieczyszczenia [ton/rok]	Razem nośniki energii					
	Powiat Sejneński	Miasto Sejny	Sejny	Krasnopol	Giby	Puńsk
CO ₂	15517,0	4223,6	3026,1	2852,2	2184,7	3230,4
SO ₂	44,7	12,2	8,7	8,2	6,3	9,3
NO _x	7,8	2,1	1,5	1,4	1,1	1,6
CO	348,5	94,9	68,0	64,1	49,1	72,6
Pył	76,3	20,8	14,9	14,0	10,7	15,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu należą (GUS 2011): dwutlenek węgla (15 517 ton), dwutlenek siarki (44,7 ton), tlenki azotu (7,8 ton), tlenek węgla (348,5 ton) i pyły (76,3 ton).

Na tle innych powiatów w województwie podlaskim emisja zanieczyszczeń w Powiecie jest zadawalająca jedynie w przypadku NO₂. Na wysokim poziomie kształtuje się roczna emisja takich zanieczyszczeń jak CO i pył, co związane jest bezpośrednio z powszechnym stosowaniem na terenie gmin powiatu paliwa węglowego oraz słabym rozwinięciem systemu gazowniczego.

EMISJA Z EMITORÓW LINIOWYCH

Jednym z podstawowych czynników środowiskotwórczych, związanych z komunikacją, jest zanieczyszczenie powietrza występujące w sąsiedztwie dróg. Pojazdy samochodowe poruszające się po drogach, emitują do atmosfery duże ilości różnorodnych substancji toksycznych, powstających w wyniku spalania paliwa napędowego, a także na skutek wzajemnego oddziaływania opon i nawierzchni dróg oraz zużywania się niektórych elementów pojazdu (powstają wtedy zanieczyszczenia w postaci pyłów gumowych, azbestowych, kamiennych oraz rdzy, sadzy itp.).

Jest to problem narastający, zwłaszcza na terenie miast i centrum gmin. Mimo prowadzonej tam modernizacji układów komunikacyjnych, wskutek lawinowo narastającej liczby samochodów, płynność ruchu w godzinach szczytu jest zakłócona. Obecność spalin samochodowych najdotkliwiej odczuwany jest w letnie, słoneczne dni, ponieważ oprócz toksycznych spalin tworzy się bardzo szkodliwa dla zdrowia, przypowierzchniowa warstwa ozonu pochodzenia fotochemicznego.

Łączna długość dróg publicznych w Powiecie Sejneńskim wynosi ok. 560 km. Drogi, które przebiegają przez teren powiatu to drogi gminne, powiatowe, wojewódzkie i krajowe. Długość dróg wynosi odpowiednio:

- gminne 160 km (nawierzchnia twarda ulepszona),
- powiatowe 400 km,
- wojewódzkie nr 651, 653, 663,
- krajowa droga nr 16.



Rysunek 18 Drogi wojewódzkie i krajowe na terenie powiatu sejneńskiego,

Źródło: Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku

Zarządcami dróg, do właściwości, których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące organy administracji rządowej i samorządowej:

- dróg krajowych – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Katowicach,
- dróg wojewódzkich – Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku,
- dróg powiatowych – Powiatowy Zarząd Dróg w Sejnach,
- dróg gminnych – władze Gmin.

Utrzymanie dróg we właściwym stanie technicznym, daje możliwość szybkiego i dogodnego komunikowania się. Stanowiąc podstawę do podnoszenia atrakcyjności terenu powiatu, wymaga ciągłego utrzymywania wszystkich dróg na odpowiednim poziomie technicznym oraz podnoszenia ich parametrów technicznych i dostosowywania do standardów europejskich.

Procentowy udział pojazdów na drodze:

- dla dróg wojewódzkich: osobowe 85,8%, dostawcze 10,8%, ciężarowe 1,6%, autobusy 1,7%, motocykle 0,1%,
- dla dróg powiatowych i gminnych: osobowe 82,6%, dostawcze 13,3%, ciężarowe 2,6%, autobusy 1,3%, motocykle 0,2%,

Przyjęte natężenie ruchu dla dróg:

- krajowych – 8244 [poj/dobę],
- wojewódzkich – 12064 [poj/dobę],
- powiatowych - 5988 [poj/dobę],
- gminnych – 724 [poj/dobę].

Na podstawie danych dotyczących natężenia ruchu oraz udziału poszczególnych typów pojazdów w tym ruchu (raport „Generalny pomiar ruchu 2010 – Synteza wyników” na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg

Krajowych i Autostrad oraz opracowania Ministerstwa Środowiska „Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza” oszacowano wielkość emisji komunikacyjnej. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18 Roczna emisja substancji szkodliwych do atmosfery ze środków transportu na terenie Powiatu Sejneńskiego w 2011 roku

Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emis.max. mg/s	Emisja Mg/rok	Emisja śr. mg/s
drogi wojewódzkie	tlenek węgla	651,1	20533,203	6,51E+05
	benzen	5,853	184,592	5853,361
	węglowodory alifatyczne	99,467	3136,796	99467,137
	węglowodory aromatyczne	29,84	941,039	29840,141
	tlenki azotu	393,44	12407,49	3,93E+05
	pył ogółem	22,655	714,455	22655,225
	dwutlenek siarki	30,797	971,211	30796,91
drogi powiatowe	tlenek węgla	62495,206	1970,849	62495,206
	benzen	562,627	17,743	562,627
	węglowodory alifatyczne	9620,528	303,393	9620,528
	węglowodory aromatyczne	2886,158	91,018	2886,158
	tlenki azotu	38060,662	1200,281	38060,662
	pył ogółem	2201,843	69,437	2201,843
	dwutlenek siarki	2972,533	93,742	2972,533
drogi gminne	tlenek węgla	11754,899	370,702	11754,899
	benzen	105,826	3,337	105,826
	węglowodory alifatyczne	1809,552	57,066	1809,552
	węglowodory aromatyczne	542,866	17,12	542,866
	tlenki azotu	7158,937	225,764	7158,937
	pył ogółem	414,151	13,061	414,151
	dwutlenek siarki	559,112	17,632	559,112
drogi krajowe	tlenek węgla	7324,827	230,996	7324,827
	benzen	65,943	2,08	65,943
	węglowodory alifatyczne	1127,586	35,56	1127,586
	węglowodory aromatyczne	338,276	10,668	338,276
	tlenki azotu	4460,947	140,68	4460,947
	pył ogółem	258,07	8,138	258,07
	dwutlenek siarki	348,399	10,987	348,399

Źródło: opracowanie własne, do obliczeń użyto Programu OPERAT2000

5.2.2. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Użytkowanie odnawialnych źródeł energii umożliwia osiągnięcie korzyści ekologicznych, gospodarczych i społecznych. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych powinien stać się integralnym elementem zrównoważonego rozwoju Powiatu Sejneńskiego.

Działania w zakresie zrównoważonego rozwoju przynoszące efekty ekologiczno – energetyczne powinny być kierowane na produkcję energii „ekologicznie czystej” ze źródeł odnawialnych, to jest

wykorzystujących naturalne źródła, jakimi są energia spiętrzeń wodnych, promieniowania słonecznego, wód geotermalnych, biomasy i wiatru.

Podlaska Agencja Zarządzania Energią działająca w ramach Podlaskiej Fundacji Rozwoju Regionalnego w Białymstoku przeprowadziła na terenie województwa podlaskiego szczegółowe badania mające na celu inwentaryzację istniejących i planowanych do realizacji obiektów wykorzystujących odnawialne źródła energii. Poniższa tabela zawiera wyniki tych badań i obejmuje dane dotyczące poziomu wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz plany rozwoju tej dziedziny energetyki w województwie podlaskim.

Tabela 19 Istniejące i planowane obiekty wykorzystujące odnawialne źródła energii w powiecie sejneńskim

Miejscowość	Zrealizowane	Planowane
energia wiatrowa		
Krasnopol	Wójt Gminy wszczął postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w miejscowościach: <ul style="list-style-type: none"> • Linówek • Boksze Nowe • Orlinek 	elektrownia wiatrowa 24 MW
Pockuny	-	elektrownia wiatrowa 1,2 MW
Okolice Sejn: Dusznica, Żegary, Marynowo	-	Planowana budowa 14 turbin wiatrowych o łącznej mocy 8 MW
Sztabiki	-	elektrownia wiatrowa 15 MW
Sztabiki	-	elektrownia wiatrowa 0,6 MW
energia biomasy		
Sejny	1 kocioł 75 kW w Powiatowym Zarządzie Dróg, 1 kocioł 95 kW w Komendzie Powiatowej PSP, 1 kocioł 400 kW w Zespole Szkół Ogólnokształcących	-

Źródło: PLAN ENERGETYCZNY WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO

Największy udział wśród odnawialnych źródeł energii w powiecie ma biomasa. Jak wynika z przeprowadzonych badań ankietowych, łączna moc obiektów wykorzystujących do celów energetycznych biomasę pod różnymi postaciami wynosi aktualnie 0,57 MW.

Potencjał energetyczny Powiatu Sejneńskiego dotyczy odnawialnych źródeł energii wykorzystujących głównie: energię z biomasy, energię bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz energię wiatru.

BIOMASA

Rozważając potencjał energetyczny pod kątem biomasy, należy przede wszystkim skoncentrować się na biomase roślinnej (rośliny energetyczne, drewno, słoma, siano itp.), biomase odpadowej (odpady produkcji rolnej, przemysłowej, gastronomii itp.) oraz odpadach hodowlanych (w szczególności gnojowicy) i komunalnych (osady ściekowe).

Wśród roślin energetycznych należy wyróżnić: rzepak, kukurydzę, buraki cukrowe, ziemniaki, drzewiaste rośliny energetyczne (wierzba krzewiasta oraz topola) oraz pozostałe rośliny energetyczne, takie jak: ślaziołek pensylwański, topinambur i inne. W przypadku biomasy odpadowej szacowanie potencjału energetycznego jest niezwykle trudnym zadaniem, zarówno jeśli chodzi o ilość surowca możliwego do pozyskania jak i jego kaloryczność. Odpadowa biomasa to biomasa ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków, odpady gastronomiczne, odpady medyczne, czy też odpady komunalne i przemysłowe. Biomasa pochodzenia zwierzęcego traktowana jako odpady hodowlane oraz ścieki komunalne traktowane jako odpady komunalne stanowią popularny surowiec do produkcji biogazu. Szacując potencjał energetyczny obu kategorii należy zbadać potencjał gospodarstw hodowlanych oraz oczyszczalni ścieków.

W regionie należącym do Powiatu Sejneńskiego do uprawy roślin energetycznych nadających się do wytwarzania energii cieplnej poprzez spalanie można zaliczyć: wierzbę krzewiastą (*salix viminalis*), ślaziołek pensylwański (*sida hermaphroditica*), zwany również malwą pensylwańską lub „sidadą”, topinambur (*heliantus tuberosus*) zwany w gwarze ludowej „bulwą”, gdyż wytwarza podziemne bulwy przydatne do

celów paszowych. Potencjał plonotwórczy tych roślin waha się od kilkunastu do 25–30 t suchej masy z ha w ciągu roku i kilkakrotnie przewyższa plon słomy pozostającej po zbiorze zbóż czy rzepaku.

Argumentami przemawiającymi za energetycznym wykorzystaniem biomasy jest:

- nadprodukcja żywności,
- bezrobocie na wsi,
- konieczność ograniczenia emisji CO₂,
- możliwość tworzenia nowych miejsc pracy na wsi i w mieście,
- aktywizacja ekonomiczna lokalnych społeczności wiejskich,
- wyższe bezpieczeństwo energetyczne poprzez poszerzenie oferty producentów energii.

Podjęcie jednak decyzji o założeniu plantacji energetycznej wymaga uwzględnienia warunków siedliskowych, wymagań agrotechnicznych roślin, technologii zbioru i przechowywania biomasy, jakości surowca, technologii wykorzystania biomasy oraz opłacalności.

ENERGIA WIATRU

Energia wiatru jako energia przemieszczania się mas powietrza na skutek zróżnicowanego rozkładu ciśnienia atmosferycznego na powierzchni Ziemi wynikającego z nierównomiernego jej nagrzania przez Słońce. Z 1 km² powierzchni ziemi, przy prędkości wiatru 4 – 5 m/s, co uznawane jest jako warunki mało sprzyjające, uzyskuje się moc w granicach 0,25–0,75 MW, co daje w skali roku 0,5–1,6 GWh energii. Poważnym mankamentem wiatru jako źródła energii jest jednak duża zmienność dobową i tygodniową pozyskiwania energii, a także możliwość występowania w pewnych okresach całkowitego braku wiatru. Średnia prędkość wiatru w bardzo istotny sposób wpływa na możliwości otrzymywania energii, ponieważ moc siłowni wiatrowej zależy od prędkości wiatru w trzeciej potęgde. Przyjmuje się, że eksploatacja siłowni wiatrowej jest opłacalna, gdy potencjał energetyczny wynosi, co najmniej 1 MWh/m²·rok.

W przypadku Powiatu Sejneńskiego warunki te są znacznie korzystniejsze (do 1,5 MWh/m²·rok). Plany budowy siłowni wiatrowych dużej mocy na terenie powiatu zakładają ich lokalizację na terenach o sprzyjających warunkach wiatrowych. Największe obiekty mają powstać w Krasnopolu – 24 MW i w Sztabikach – 15 MW. Lokalizacje takie są w pełni uzasadnione warunkami wiatrowymi panującymi w tej części Powiatu Sejneńskiego. Należy przypuszczać, że w dalszej perspektywie produkcja energii elektrycznej z siłowni wiatrowych będzie jeszcze wzrastać. Istotne ograniczenie stanowi stan rozwoju sieci przesyłowych zapewniających odbiór tej energii oraz sprzeciw mieszkańców gmin gdzie mają być zlokalizowane farmy wiatrowe.

5.2.3. Identyfikacja potrzeb

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie Powiatu Sejneńskiego w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery. W związku z zaostrzeniem się przepisów ochrony środowiska oraz w interesie mieszkańców działania te należałoby przeprowadzić w następujących kierunkach poprzez wdrożenie niżej wymienionych celów:

- systematyczna poprawa jakości powietrza na obszarze gmin powiatu
 - opracowanie planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz jego sukcesywne wdrażanie
 - opracowanie i wdrożenie strategii zmniejszania stężenia pyłów drobnych pm₁₀ oraz ozonu przyziemnego w powietrzu.
 - zwiększenie świadomości społeczności lokalnej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii.
- wspieranie i promocja ekologicznych nośników energii
 - wymiana konwencjonalnie opalanych pieców węglem na ogrzewania gazowe lub inne przyjazne środowisku nośniki energii zarówno w obiektach publicznych, jak mieszkaniach prywatnych (realizacja programu ograniczenia niskiej emisji)
 - wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii
 - wspieranie i promowanie korzystania z materiałów energooszczędnych w budownictwie przez mieszkańców
 - kontynuowanie prac termomodernizacyjnych na terenie gmin powiatu sejneńskiego
- intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg.

W związku z zamiarem postawienia farm wiatrowych na terenie Powiatu Sejneńskiego niezbędne jest przeprowadzenie ocen środowiskowych skutków rozwoju energetyki wiatrowej. W tym celu należy wziąć pod uwagę, zgodnie z konstytucyjnym zapisem o kierowaniu się w ochronie środowiska zasadą trwałego i zrównoważonego rozwoju, czynniki gospodarcze i społeczne determinujące potrzebę rozwoju tego sektora energetyki w Polsce. Jednocześnie nie można zapominać o uwarunkowaniach wynikających z konieczności ochrony środowiska, w tym walorów przyrodniczych i krajobrazowych.

Opisy oddziaływań farm wiatrowych na środowisko zostały dokonane na podstawie dostępnej literatury naukowej i branżowej, w tym „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Sygnalizują one tylko poszczególne zagadnienia i nie powinny być traktowane jako wykładnia, a jedynie jako wskazówka do sposobu oceny poszczególnych oddziaływań. Każde przedsięwzięcie musi być oceniane indywidualnie, z uwzględnieniem wszelkich lokalnych uwarunkowań środowiskowych, technologicznych i społecznych scharakteryzowanych w Procesie OOS dla danego przedsięwzięcia.

Tabela 20 Zakres działań na różnych etapach powstawania elektrowni wiatrowej

Lp.	Nazwa działania	Podmiot odpowiedzialny	Podstawa działania
ETAP PLANOWANIA			
1.	Wybór lokalizacji dla farmy wiatrowej		
1.1.	Wstępna analiza wietrzności	I	DP
1.2.	Wstępne konsultacje z władzami lokalnymi	I	DP
1.3.	Rozpoznanie warunków własnościowych gruntów oraz ich przynależności administracyjnej	I	DP
1.4.	Wstępna analiza istotnych potencjalnych konfliktów środowiskowych	I	DP
1.5.	Wstępna analiza możliwości pozyskania gruntów pod EW oraz infrastrukturę towarzyszącą	I	DP
1.6.	Zawarcie umów przedwstępnych na dzierżawę/zakup gruntów – określenie granic terenu lokalizacji przedsięwzięcia	I	DP
2.	Analiza możliwości realizacji farmy wiatrowej w wybranej lokalizacji		
2.1.	Wykonanie pierwszego planu rozmieszczenia EW, uwzględniającego podstawowe uwarunkowania efektywnościowe (wariant I lokalizacyjny)	I	DP
2.2.	Wstępna analiza uwarunkowań środowiskowych i społecznych	I	DP
2.3.	Analiza aktualnych uwarunkowań w zakresie zagospodarowania przestrzennego pod kątem możliwości budowy EW	I	DP
2.4.	Wstępna analiza możliwości podłączenia farmy do sieci elektroenergetycznej	I	DP
2.5.	Wstępna analiza możliwości przebiegu tras kablowych i infrastruktury drogowej	I	DP
2.6.	Wstępna ocena uwarunkowań budowlanych: warunki fundamentowania, możliwości transportowe, kolizje przestrzenne	I	DP
3.	Opracowanie drugiego planu rozmieszczenia EW, uwzględniającego podstawowe uwarunkowania efektywnościowe, środowiskowe, społeczne i infrastrukturalne (wariant II lokalizacyjny).	I	DP

ETAP PROCEDUR PRAWNYCH			
4.	Rozpoczęcie badań inwentaryzacyjnych ornitologicznych i ichiropterologicznych	I	DP
5.	Uzyskanie prawa do dysponowania terenem	I	PP
5.1	Umowa dzierżawy lub zakupu terenów pod EW	I	PP
5.2	Zgody właścicieli gruntów na budowę tras kablowych, dróg i placów montażowych	I	PP
6.	Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy dla masztu pomiarowego	I	PP
7.	Budowa masztu pomiarowego i przeprowadzenie pomiarów wiatru w okresie minimum jednego roku	I	PP
8.	Przeprowadzenie procedury umożliwiającej realizację FW w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy		
8.1	Wykonanie opracowania ekofizjograficznego przedstawiającego w formie tekstowej i graficznej uwarunkowania środowiskowe terenu gminy, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie	A	PP
8.2	Wykonanie i uzgodnienie prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium	A	PP
9.	Przeprowadzenie procedury sporządzenia lub zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy, uwzględniających możliwości wykorzystania wybranych terenów dla realizacji projektu EW	A	PP
9.1	Wykonanie i uzgodnienie prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu	A	PP
10.	Analiza pomiarów wietrzności i oszacowanie produktywności – wybór preferowanych rodzajów turbin wiatrowych (warianty technologiczne)	I	DP
11.	Opracowanie trzeciego planu rozmieszczenia poszczególnych EW, uwzględniającego wyniki pomiaru wiatrów, analizę produktywności oraz preferowany wariant technologiczny, a także wariantów alternatywnych przedsięwzięcia (trzeci wariant lokalizacyjny)	I	DP
12.	Opracowanie wstępnego biznesplanu	I	DP
13.	Rozpoczęcie procedury w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	I	PP
13.1	Opracowanie Karty Informacyjnej Przedsięwzięcia oraz wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz złożenie ich we właściwym organie administracji	I	PP
13.2	Postanowienie o konieczności lub braku konieczności przeprowadzenia OOS	A	PP
13.3	Określenie zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko, w przypadku postanowienia o konieczności przeprowadzenia OOS	A	PP

14.	Przystąpienie do przygotowania raportu o oddziaływaniu na środowisko I PP	I	DP
14.1	Wykonanie analizy oddziaływania na środowisko w zakresie akustycznym oraz pola elektromagnetycznego	I	DP/PP
14.2	Wykonanie inwentaryzacji siedliskowej	I	DP/PP
14.3	Wykonanie opracowania wyników z badań ornitologicznych	I	DP/PP
14.4	Wykonanie opracowania wyników z badań chiropterologicznych	I	DP/PP
14.5	Wykonanie oceny wpływu przedsięwzięcia na obszary Natura 2000	I	DP/PP
14.6	Wykonanie analizy oddziaływania na krajobraz oraz środowisko kulturowe	I	DP/PP
14.7	Wykonanie analizy potencjalnych konfliktów społecznych	I	DP/PP
15.	Uzgodnienie środowiskowych uwarunkowań realizacji przedsięwzięcia	A	PP
16.	Zapewnienie udziału społeczeństwa	A	PP
17.	Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach	A	PP
18.	Uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy i/lub ustaleniu okalizacji inwestycji celu publicznego dla elementów infrastruktury przyłączeniowej, o ile są wymagane	I/A	PP
19.	Uzyskanie warunków przyłączenia do sieci	I/O	PP
20.	Opracowanie szczegółowego biznesplanu	I	DP
21.	Ostateczny wybór dostawcy turbin wiatrowych – podpisanie umowy	I	DP
22.	Opracowanie projektu budowlanego	I	PP
23.	Ewentualna ponowna ocena oddziaływania na środowisko, jeżeli doszło do niewielkich zmian w projekcie w stosunku do założeń określonych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach ³ lub ponowna ocena została wpisana do tej decyzji, lub zaszła istotna zmiana uwarunkowań środowiskowych realizacji przedsięwzięcia	A	PP
24.	Uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę	I/A	PP
25.	Uzyskanie zewnętrznych źródeł finansowania	I	DP
26.	Uzyskanie promesy koncesji na wytwarzanie energii elektrycznej	I	PP
ETAP BUDOWY			
27.	Organizacja zaplecza socjalnego dla pracowników budowy	I	DP
28.	Budowa dróg stałych i tymczasowych	I	DP
29.	Organizacja placów manewrowych i składowych	I	DP
30.	Wykonanie wykopów pod fundamenty i kable	I	DP
31.	Wylewanie fundamentów	I	DP
32.	Układanie kabli elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych	I	DP
33.	Dostawa elementów	I	DP
34.	Roboty budowlane i elektryczne	I	DP

35.	Uprzątnięcie i zagospodarowanie placu budowy	I	PP
ETAP URUCHAMIANIA I EKSPLOATACJI			
36.	Zawarcie umowy przedwstępnej na sprzedaż energii elektrycznej z operatorem sieci	I	DP
37.	Zawarcie umowy przyłączeniowej z operatorem sieci	I	PP
38.	Uzgodnienie instrukcji współpracy z operatorem sieci	I	PP
39.	Opracowanie zasad i podpisanie odpowiednich umów sprzedaży praw majątkowych wynikających ze świadectw pochodzenia energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnych źródłach energii	I	DP
40.	Uzyskanie koncesji na wytwarzanie energii	I	PP
41.	Analiza faktycznego oddziaływania na środowisko akustyczne po uruchomieniu EW, w ramach analizy porealizacyjnej	I	DP/PP
42.	Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu	I	PP
43.	Wykonanie monitoringu porealizacyjnego ornitologicznego i chiropterologicznego, o ile wymóg ich wykonania został określony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach analizy porealizacyjnej	I	DP/PP
44.	Obsługa serwisowa	I	DP
ETAP LIKWIDACJI/PRZEBUDOWY			
45.	Organizacja czasowych dróg dojazdowych, placów manewrowych i montażowych	I	DP
46.	Organizacja zaplecza socjalnego dla pracowników budowy	I	DP
47.	Demontaż lub wymiana elektrowni wiatrowych	I	DP
48.	Transport zdemontowanych elementów	I	DP
49.	Likwidacja placu budowy, uprzątnięcie i zagospodarowanie terenu	I	PP

PP – działanie wynika z przepisów prawa

DP – działanie dobrowolne, w ramach dobrych praktyk optymalizujących proces inwestycyjny

DP/PP – działanie które może wynikać z przepisów prawa, jak i z dobrej praktyki (np. wykonanie niektórych analiz środowiskowych może wynikać z postanowienia o zakresie raportu o oddziaływaniu na środowisko, jak również jedynie z dobrej praktyki przygotowującego raport)

A – działanie po stronie właściwego organu administracji samorządowej lub państwowej

I – działanie po stronie inwestora/dewelопера

A/I – działania leżące zarówno po stronie inwestora/ dewelopera, jak i właściwej administracji

O – działania leżące po stronie operatora sieci

Źródło: Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych” Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

5.2.4. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
P1	Poprawa jakości powietrza oraz obniżenie poziomu substancji szkodliwych w powietrzu	P.1.1	Poprawa, jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji z procesów spalania paliw do celów grzewczych, ograniczenie niskiej emisji, zmniejszenie zapotrzebowania na energię	P.1.1.1	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Powiat Sejneński
				P.1.1.2	Wykonanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				P.1.1.3	Tworzenie lokalnych sieci ciepłowniczych i podłączanie do nich budynków z indywidualnymi paleniskami domowymi	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				P.1.1.4	Budowa farm wiatrowych o łącznej mocy 91,75 MW	Gminy: Krasnopol, Puńsk, Sejny
		P.1.2	Poprawa jakości powietrza poprzez poprawienie warunków ruchu drogowego na terenie powiatu	P.1.2.1	Modernizacja układu drogowego w powiecie	Powiatowy Zarząd Dróg, Wojewódzki Zarząd Dróg, GDDKiA, Gminy Powiatu Sejneńskiego
				P.1.2.2	Budowa i organizacja tras rowerowych	Powiat Sejneński, Gminy Powiatu Sejneńskiego
		P.1.3	Poprawa jakości powietrza poprzez prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie ochrony powietrza	P.1.3.1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego	Powiat Sejneński, Gminy Powiatu Sejneńskiego
		P.1.4	Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej	P.1.4.1	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	WIOŚ
				P.1.4.2	Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	Przedsiębiorstwa działające na terenie Powiat Sejneński

5.2.5. Harmonogram zadań w zakresie ochrony powietrza

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane koszty ogółem [PLN] tys.	Partnerzy	Źródła finansowania
ZADANIA WŁASNE POWIATU							
P.1.1.2	„Przychodnia przyjazna środowisku – zastosowanie odnawialnych źródeł energii w SP ZOZ w Sejnach”	2012	2013	SP ZOZ w Sejnach	175,545	Powiat Sejneński	Środki własne
P.1.3.1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wpływu spalania paliw złej jakości oraz odpadów w paleniskach domowych na stan czystości powietrza, możliwości oszczędzania energii oraz promocji korzystania z transportu zbiorowego oraz transportu rowerowego	2012	2019	Powiat Sejneński	30	Organizacje ekologiczne	Środki własne, WFOŚiGW
P.1.2.1	Modernizacja dróg powiatowych 1. Dokumentacja techniczna przebudowy drogi powiatowej nr 1168B Smolany-Wiłkopedzie-Skarkiszki (8,794 km) 2. Dokumentacja techniczna oraz budowa chodnika od ul. Rittlera do skrzyżowania z ul. Łąkową w Sejnach 3. Przebudowa drogi powiatowej nr 1162B Trakiszki-Poluńce-Widugiery w ramach projektu „Drogi pogranicza dla przyszłej współpracy pomiędzy gminami Puńsk, Alytus, Krasnopol, Suwałki i powiatem Sejny” 4. Przebudowa drogi powiatowej nr 1157B Krasnopol-Gremzdel-Jegliniec-Wiatrołuża	2012	2015	Powiatowy Zarząd Dróg	5 000	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Środki własne, UE
ZADANIA KOORDYNOWANE POWIATU							
P.1.4.2	Wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego	2012	2019	Przedsiębiorstwa działające na terenie Powiatu Sejneńskiego	b.d.	Powiat Sejneński, Gminy Powiatu Sejneńskiego	Środki własne
P.1.4.1	Sukcesywna kontrola uciążliwych źródeł zanieczyszczeń	2012	2019	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Białymstoku	b.d.	Powiat Sejneński	Środki własne
P.1.2.1	Modernizacja dróg na terenie powiatu	2012	2015	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Wojewódzki Zarząd Dróg	b.d.	Powiat Sejneński	Środki własne
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
P.1.2.2	Budowa i organizacja tras rowerowych	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	b.d.	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Środki własne, WFOŚiGW

P.1.2.1	Modernizacja dróg na terenie Gmin należących do powiatu GMINA KRASNOPOL 1. Przebudowa drogi gminnej nr 102042B Romanowce- Murowany Most w ramach: Projektu Nr. LT-PL/124 p.t. „Drogi pogranicza dla przyszłej współpracy pomiędzy gminami Puńsk, Alytus, Krasnopol, Suwałki i powiatem Sejny” Droga Romanowce – Murowany Most 2. Projekt Nr. LT-PL/100p.t. „Drogi pogranicza dla przyszłej współpracy pomiędzy gminami Puńsk, Suwałki, Krasnopol Samorządem Rejonu Łazdijai” ” Droga Skustełe – Michnowce Przebudowa drogi gminnej nr 102043B Skustełe – Michnowce Program współpracyTransgranicznejPolska – Litwa 2007 – 2013 MIASTO SEJNY 1. Budowa ul. Wojska Polskiego z trasą rowerową (ok. 1200)	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	3160,65	Powiatowy Zarząd Dróg, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	Środki własne, UE
P.1.1.1	Termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej	2012	2015	Gminy Powiatu Sejneńskiego	1500	-	Środki własne, WFOŚiGW
P.1.1.2	Wykonanie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe”	2012	2015	Gminy Powiatu Sejneńskiego	200	Powiat Sejneński	Środki własne, WFOŚiGW
P.1.1.3	Tworzenie lokalnych sieci ciepłowniczych i podłączanie do nich budynków z indywidualnymi paleniskami domowymi	2012	2015	Gminy Powiatu Sejneńskiego	300		Środki własne, WFOŚiGW
P.1.3.2	Prowadzenie edukacji ekologicznej młodzieży i dorosłych w zakresie ochrony powietrza	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	450	Organizacje ekologiczne	Środki własne, WFOŚiGW
P.1.1.4	Budowa farm wiatrowych o łącznej mocy 91,75 MW	2012	2019	Gminy: Krasnopol, Puńsk, Sejny	605 550 ²	Powiat Sejneński	Środki własne, WFOŚiGW, inwestor prywatny
ZADANIA WŁASNE POWIATU					5 245		
ZADANIA KOORDYNOWANE POWIATU					-		
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO					611 160,65		

² Koszt 1 MW mocy zainstalowanej w elektrowni wiatrowej to ok. 1,6 mln euro, co daje ok. 6 mln zł pomnożone przez 91,75 MW daje 605 550 000 zł. Źródło: Raport: Energetyka wiatrowa w Polsce, Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej, 2010.

5.2.6. Wnioski

Zgodnie z art. 85. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska „ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez: utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane oraz zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach”.

W kontekście powyższego, zaproponowane kierunki działań sformułowane w odniesieniu do celów krótkoterminowych związane są z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących zarówno ze źródeł komunalnych, komunikacyjnych jak też i przemysłowych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia komunalnej gospodarki cieplnej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- wzrost *energooszczędności* m.in. poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych;
- *modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania* – szczególnie małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych (w gospodarce cieplnej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe; generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, brak jest ekonomicznego uzasadnienia dla rozwoju centralnych systemów ciepłowniczych).

Alternatywą dla paliw tradycyjnych jest wykorzystanie innych źródeł energii: biomasy, energii wód płynących, energii wiatru i energii słonecznej. Wykorzystanie alternatywnych źródeł wymaga jednak bardzo szczegółowej analizy stanu istniejącego i możliwych do osiągnięcia korzyści.

Znaczną poprawę jakości powietrza można uzyskać w wyniku prowadzenia edukacji ekologicznej mieszkańców, na temat szkodliwości spalania odpadów w paleniskach domowych lub na powierzchni terenu.

Najważniejsze zakłady przemysłowe, mające największy wpływ na emisje zanieczyszczeń do powietrza, prowadzą od wielu lat działania ukierunkowane na redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza. Duże zakłady objęte są dosyć dobrze funkcjonującym systemem monitoringu, a prowadzona w ostatnich latach polityka przyczyniła się do znaczącego spadku ich uciążliwości. Jednocześnie coraz większy udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza mają małe i średnie zakłady. Dlatego też konieczne jest kontynuowanie ich monitoringu. Najskuteczniejszym działaniem jest zawieszenie kary za wprowadzanie zanieczyszczeń do środowiska i przeznaczenie tych środków finansowych na inwestycje proekologiczne.

Ponadto, w dalszym ciągu powinny być realizowane działania i przedsięwzięcia zmierzające do ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych. W tym celu należy promować wprowadzanie „czystych technologii”, zmianę paliwa na bardziej przyjazne środowisku, modernizację procesów technologicznych, zmniejszenie materiałochłonności produkcji i instalowanie urządzeń oczyszczających.

Kierunki działań związane z ograniczeniem powietrza ze źródeł komunikacyjnych wiążą się w sposób bezpośredni z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i koncentrują się przede wszystkim na poprawie warunków ruchu drogowego przy wykorzystaniu podstawowych narzędzi inżynierii ruchu, zapewniających zwiększenie płynności i przepustowości drogowej, na podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, zwłaszcza w obszarze o największym nasileniu ruchu oraz na rozwoju transportu zbiorowego.

5.3. GOSPODAROWANIE ODPADAMI

5.3.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Na terenie Powiatu Sejneńskiego źródłami wytwarzanych odpadów są:

- przedsiębiorstwa prowadzące działalność gospodarczą,
- gospodarstwa domowe, w których powstają także odpady wielkogabarytowe czy niebezpieczne,
- obiekty infrastruktury społecznej i komunalnej,

- obszary ogrodów, parków, cmentarzy, targowisk,
- ulice i place.

Ilość wytwarzanych odpadów komunalnych, wskaźnik ich nagromadzenia, jak również ich struktura oraz skład są uzależnione od różnych uwarunkowań lokalnych. Należy do nich: poziom rozwoju gospodarczego obszaru, zamożność społeczeństwa, rodzaj zabudowy mieszkalnej, sposób gospodarowania zasobami, przyzwyczajenia w konsumpcji dóbr materialnych, a także cechy charakterologiczne mieszkańców i ich podatność na edukację ekologiczną.

Największy wpływ na ilość i skład morfologiczny powstających odpadów w danej społeczności mają pojedyncze decyzje zapadające w trakcie zakupów poszczególnych towarów i wyboru rodzaju opakowania.

ODPADY KOMUNALNE

W powiecie sejneńskim występują różne systemy zbierania odpadów komunalnych. Podstawę indywidualizacji postępowania w poszczególnych gminach stanowią sposoby zbiórki odpadów gwarantujące ich sprawny przewóz od wytwórcy do miejsca przetworzenia lub unieszkodliwienia.

Sektor usług związanych ze zbiórką i transportem odpadów jest wystarczająco rozwinięty, aby zapewnić konkurencyjność w tej dziedzinie i możliwość wyboru przez poszczególne podmioty oraz mieszkańców firmy, z którą zawierają umowę. Częstotliwość wywozu odpadów, określana w gminnych przepisach porządkowych, dostosowana jest do lokalnej specyfiki i występujących uwarunkowań.

Na obszarze większości gmin stosowany jest system opłat uzależniony od ich faktycznie odebranych ilości, przy czym są też stosowane systemy opłat ryczałtowych. W jednej z tych form stawki ryczałtowe ustalone są według określonych lokalnym prawem częstotliwości wywozu odpadów, bez względu na poziom zapełnienia pojemnika w dniu odbioru odpadów, a w drugiej poziom opłat jest uzależniony od liczby mieszkańców danej posesji.

We wszystkich gminach powiatu prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów, przy czym dominującym systemem jest segregacja prowadzona „u źródła” poprzez gromadzenie poszczególnych odpadów (szkło, plastik, papier, metal) w odpowiednio oznakowanych workach.

W zabudowie wielorodzinnej dominuje system zbiórki odpadów segregowanych do specjalnie oznakowanych kontenerów (lub typu igło). Odpady wielkogabarytowe nie wymagają specjalnych urządzeń do zbierania. W określonych harmonogramem dniach są wystawiane przed domem lub na miejsce wyznaczone do tego celu przez zarządcę nieruchomości, z którego odbierane są przez uprawniony podmiot.

Mieszkańcy ponoszący opłaty ryczałtowe za odbiór odpadów zmieszanych są motywowani do lepszej zbiórki surowców wtórnych poprzez system ulg i bonifikat, których wysokość jest uzależniona od ilości wysegregowanych odpadów. Od mieszkańców opłacających odbiór odpadów w systemie ilościowym opłaty za dobrze posegregowane odpady nie są pobierane wcale lub są wnoszone przy zakupie worków do selekcji.

Według stanu na dzień 31.12.2011 r. liczba mieszkańców w powiecie sejneńskim wynosiła 21 039 osób. W 2011 r. zebrano 2 180,63 Mg odpadów, co w przeliczeniu na jednego mieszkańca wyniosło 103,6 kg/rok. Zorganizowanym systemem zbierania odpadów komunalnych objętych jest ok. 3429 budynków. Oprócz systemu zbierania zmieszanych odpadów komunalnych na terenie powiatu istnieje system selektywnego zbierania odpadów. Selektywnie zbierane są odpady opakowaniowe: papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, odpady ulegające biodegradacji, odpady niebezpieczne, baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny.

Tabela 21 Bilans zebranych selektywnie odpadów komunalnych na terenie powiatu w 2011 roku

Masa odpadów opakowaniowych			Masa odpadów ulegających biodegradacji	Masa odpadów niebezpiecznych	Masa baterii i akumulatorów	Masa sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Masa odpadów innych	Suma
Papier i tektura	Szkło	Tworzywa sztuczne	Mg					
45,79	248,93	76,43	30,30	8,20	0,00	3,20	37,36	450

Źródło: dane z urzędów gmin powiatu sejneńskiego

Odsetek odpadów komunalnych zebranych selektywnie do ogółu odpadów komunalnych zebranych w 2011 r. na terenie powiatu wyniósł ok. 20%.

ODPADY PRZEMYSŁOWE

Ilość odpadów wytworzonych (z wyłączeniem odpadów komunalnych), na terenie powiatu sejneńskiego w 2011 r. wyniosła 8,4 tys. Mg, co stanowiło ok. 1,2 % odpadów wytworzonych na terenie całego województwa podlaskiego. Analiza struktury wytworzonych odpadów przemysłowych na terenie powiatu sejneńskiego wskazuje, iż ponad 90% zakwalifikowano do 5 grup:

- odpady z instalacji i urzędzeń służących zagospodarowaniu odpadów i z oczyszczalni ścieków – 30%,
- rolnictwo, sadownictwo oraz przetwórstwo żywności – 21%
- odpady z przetwórstwa drewna – 20%,
- odpady pochodzące z procesów termicznych – 13%,
- odpady pochodzące z budowy, remontów i demontażu obiektów – 7%.

ODPADY ULEGAJĄCE BIODEGRADACJI

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady, które ulegają rozkładowi tlenowemu lub beztlenowemu przy udziale mikroorganizmów. Odpadami ulegającymi biodegradacji są:

- papier i tektura;
- odzież i tekstylia z materiałów naturalnych (50%),
- odpady z terenów zielonych,
- odpady kuchenne i ogrodowe,
- drewno (50%),
- odpady wielomateriałowe (40%),
- frakcja drobna <10 mm (30%).

Odpady ulegające biodegradacji odbierane były od mieszkańców w ramach prowadzonych selektywnych zbiórek „u źródła”. Odbierane w ten sposób były odpady kuchenne ulegające biodegradacji (20 01 08) oraz odpady ulegające biodegradacji pochodzące z pielęgnacji ogrodów (20 02 01). Zmieszane odpady komunalne przekazywane były na składowisko odpadów, gdzie częściowo było segregowane. Wśród wyselekcjonowanych odpadów część zaliczana jest do grupy odpadów ulegających biodegradacji i są to: papier i tektura (19 12 01), drewno (19 12 07) oraz tekstylia (19 12 08). W wyniku prowadzonego procesu segregacji powstaje balast, czyli odpady o kodzie 19 12 12 - inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów innych niż wymienione w 19 12 11. Odpady te w przeważającej większości unieszkodliwiane były na składowiskach odpadów i tylko niewielka część poddawana była procesom odzysku. Odpady te w latach 2009 i 2010 poddawane były takim procesom odzysku jak: R3 – recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (włączając kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania), R5 – recykling lub regeneracja innych materiałów nieorganicznych, R14 – inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części oraz R15 – przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu. Odpady ulegające biodegradacji, które nie zostały poddane procesom odzysku, unieszkodliwione zostały na składowiskach odpadów komunalnych. Unieszkodliwione zostały przede wszystkim frakcje biodegradowalne zawarte w zmieszanych odpadach komunalnych unieszkodliwianych na

składowiskach odpadów oraz frakcje zawarte w balaście powstałym w wyniku procesów sortowania odpadów zmieszanych w sortowniach, a który nie zostały poddane procesom odzysku.

SKŁADOWISKA ODPADÓW

Na terenie powiatu na koniec 2010 r. znajdowały się 3 składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, a odpady komunalne przyjmowało jedno składowisko. Na omawianym obszarze nie ma składowisk odpadów przemysłowych.

Składowisko odpadów we wsi Konstantynówka, gmina Sejny

Właścicielem obiektu jest gmina Miasto Sejny. Obiekt zarządzany jest przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sejnach Sp. z o.o. Składowisko zostało uruchomione w 1993 r. Służy potrzebom Miasta oraz Gminy Sejny, a także od 2004 r. potrzebom Gminy Giby, a od 2005 r. Gminy Krasnopol.

Składowisko położone jest na gruntach wsi Konstantynówka, w lesie, w odległości ok. 4,5 km od Sejn. Powierzchnia składowiska (2,8 ha) podzielona jest na 4 sektory, drogi dojazdowe, zasieki na surowce wtórne, znajduje się tu także budynek obsługi składowiska. Składowisko jest w całości ogrodzone siatką, zamykane bramą. Wysypisko jest dozorowane w wyznaczonych godzinach, w zależności od potrzeb.

Dzięki trzem zainstalowanym piezometrom prowadzi się monitoring wód podziemnych. Bada się również odcieki ze składowiska, zbierane poprzez drenaż w studzience odcieków, strukturę i skład masy składowanych odpadów, osiadanie powierzchni składowiska oraz wielkość opadu atmosferycznego.

W 2009 roku na składowisku złożono 1415,3 Mg odpadów komunalnych niesegregowanych i 15,8 Mg skratek. Na składowisku prowadzona jest segregacja odpadów przywiezionych. W Sejnach funkcjonuje również selektywna zbiórka odpadów tzw. selekcja „u źródła”. W 2009 roku zarządzający składowiskiem zebrał 18,9 Mg makulatury, 79,1 Mg szkła oraz 23,1 Mg tworzyw sztucznych.

Składowisko odpadów we wsi Sołtany, gmina Puńsk

Właścicielem składowiska o powierzchni 1,05 ha we wsi Sołtany, w odległości ok. 2 km od Puńska jest Gmina Puńsk, ona też zarządza obiektem. **Składowisko zostało zamknięte z dniem 12.06.2010 r.** Obecnie prowadzona jest rekultywacja obiektu z terminem do 30.05.2013 r.

Wysypisko powstało w 1987 roku, a w 1997 roku zostało zmodernizowane poprzez uszczelnienie sektora przeznaczonego do eksploatacji o powierzchni 0,3 ha. Wykonano wówczas instalację drenażową do zbierania i odprowadzanie odcieków do zbiornika na odcieki. Składowisko wyposażone jest w pełne, zamykane bramą ogrodzenie. Z jednej strony obiektu znajduje się las, z pozostałych zaś zieleń stanowią posadzone drzewa.

Na składowisku zainstalowane są trzy piezometry. Prowadzony jest monitoring składowiska, głównie stan wód podziemnych, odcieków ze składowiska, bada się strukturę i skład masy składowanych odpadów, osiadanie powierzchni składowiska oraz wielkość opadu atmosferycznego.

Składowisko odpadów we wsi Krasnopol, gmina Krasnopol

Właścicielem oraz zarządzającym składowiskiem jest Gmina Krasnopol. Składowisko to zostało zamknięte z dniem 31.03.2006 r. Z dniem 31.05.2010 r. zakończona została rekultywacja składowiska. Prowadzony jest monitoring składowiska w zakresie badania osiadania powierzchni, wielkości opadu atmosferycznego. W 2010 r. z terenu gminy wywieziono 203,85 m³ odpadów komunalnych oraz 4765 m³ nieczystości ciekłych. Odpady z gminy Krasnopol trafiają na składowisko w Konstantynówce oraz do ZUOK w Suwałkach.

5.3.2. Kierunki działań strategicznych w gospodarce odpadami komunalnymi

W województwie podlaskim wydziela się cztery regiony gospodarki odpadami (RGO): Centralny, Południowy, Północny i Zachodni. W ramach tych regionów wydziela się obszary objęte projektami finansowanymi w ramach POIiŚ. Gminy objęte projektami, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego (zgodnie z umowami lub porozumieniami wynikającymi z dofinansowania z POIiŚ) zobowiązane są kierować odpady do wskazanych instalacji regionalnych (przez wyznaczony okres trwałości projektu). W regionach gospodarki odpadami wyznacza się następujące obszary wydzielone:

- RGO Centralny: Obszar Białystok z instalacją termicznego przekształcania odpadów w ZUOK Białystok oraz pozostałymi instalacjami w ZUOK Hryniewiczze.
- RGO Północny: Obszar Koszarówka, pozostały obszar,

- RGO Zachodni:
 - Obszar Czartoria,
 - Obszar Czerwony Bór.

Powiat Sejneński zaliczony został do Regionu Północnego – pozostały obszar. Region obejmuje 34 gminy zamieszkałe przez 278 311 osób (stan na 2011 r.). W Regionie znajduje się wydzielony Obszar Koszarówka (144 460 osób), objęty projektem finansowanym w ramach POIiŚ. Gminy znajdujące się w Obszarze Koszarówka, ze względu na konieczność zachowania trwałości projektu oraz dla potwierdzenia uzyskania efektu ekologicznego kierują odpady (zgodnie z umowami lub porozumieniami wynikającymi z dofinansowania z POIiŚ) do ZZO Koszarówka przez wyznaczony okres trwałości projektu. Pozostałe gminy RGO Północ kierują odpady komunalne do pozostałych instalacji Regionu.

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

- Instalacja termicznego przekształcania odpadów: BRAK;
- Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
 - ZUOK w Suwałkach (instalacja istniejąca, zastępcza, RIPOK po rozbudowie - konieczna rozbudowa części mechanicznej);
 - ZZO Koszarówka (instalacja planowana);
- Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
 - ZUOK w Suwałkach (instalacja istniejąca, konieczne spełnienie wymagań dla produktów o właściwościach nawozowych [...]);
 - ZZO Koszarówka (instalacja planowana);
- Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
 - ZUOK w Suwałkach (składowisko istniejące) ;
 - pojemność aby spełniać wymagania RIPOK;
 - ZZO Koszarówka (składowisko istniejące)

Istniejące składowisko wraz z rezerwą terenu lub planowanym rozszerzeniem posiada wystarczającą wolną pojemność aby spełniać wymagania RIPOK.

Tabela 22 Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych w Regionie Północnym i zastępczej obsługi regionu (stan na koniec czerwca 2012 r.)

Nazwa regionu gospodarki odpadami komunalnymi	Rodzaj regionalnej instalacji*		Funkcjonujące regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych	Instalacje przewidziane do zastępczej obsługi regionów	
				do czasu uruchomienia lub uzyskania przez regionalne instalacje wystarczającej mocy przerobowej do przetwarzania odpadów komunalnych z regionu	w przypadku gdy regionalna instalacja uległa awarii lub nie może przyjmować odpadów z innych przyczyn
Region Północny	A	instalacja MBP		ZUOK w Suwałkach CIGO w Studziankach ZZO EURO-Sokółka	nie wyznacza się, gdyż nie istnieje regionalna instalacja
	B	kompostownia na odpady zielone		ZUOK w Suwałkach ZUOK w Hryniewiczach	nie wyznacza się, gdyż nie istnieje regionalna instalacja
	C	składowisko	ZUOK w Suwałkach ZZO Koszarówka	SOK w Świerzbieniu SOK w Poświętnem SOK w Konstancynie	ZZO Koszarówka ZUOK w Suwałkach oraz SOK w Świerzbieniu SOK w Poświętnem SOK w Konstancynie

* Używane skróty oznaczają:

A – instalacja MBP: Instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku

B – kompostownia na odpady zielone: Instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych

C –składowisko: Instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych

Źródło: PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO na lata 2012-2017

5.3.3. Identyfikacja potrzeb

W zakresie gospodarki odpadami komunalnymi zidentyfikowano następujące problemy:

- brak objęcia wszystkich mieszkańców powiatu zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych i systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych,
- zbyt duża ilość odpadów komunalnych unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- brak rzeczywistych danych dotyczących wytwarzanych odpadów komunalnych,
- zbyt niskie poziomy selektywnego zbierania odpadów komunalnych, w tym odpadów niebezpiecznych i ulegających biodegradacji,
- brak znajomości rzeczywistego składu morfologicznego zmieszanych odpadów komunalnych,
- nieosiągnięcie założonego poziomu redukcji ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych na składowiskach odpadów,
- niewielka aktywność gmin w zakresie działań zmierzających do tworzenia ponadgminnych jednostek organizacyjnych, które zajmowałyby się gospodarką odpadami komunalnymi,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami,

Ważnym elementem jest świadomość ekologiczna społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie zagospodarowania odpadów. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców powiatu sejneńskiego w sferze konsumpcji, a także postępowania z odpadami. W zakresie gospodarki odpadami świadomość ekologiczna społeczeństwa jest nadal niewystarczająca, dlatego też konieczne jest przeprowadzanie edukacji ekologicznej. Stosuje się dwa rodzaje edukacji ekologicznej:

- formalną obejmującą kształcenie dzieci i młodzieży oraz dorosłych na wszystkich szczeblach kształcenia,

- nieformalną, która stanowi uzupełnienie edukacji formalnej i jest organizowana wspólnie z organizacjami o profilu ekologicznym. Edukacja nieformalna odbywa się poprzez organizowanie imprez, konkursów, wycieczek.

Celem edukacji jest wykształcenie wśród wszystkich grup społecznych odpowiedzialnych i świadomych zachowań w zakresie racjonalnej gospodarki odpadami, poprzez:

- realizację polityki edukacyjnej i informacyjnej na temat selektywnej zbiórki odpadów i przez to prowadzenie ekologicznego sposobu życia we własnym domu,
- świadome dokonywanie zakupów (minimalizacja wpływu reklam),
- przekonywanie do kupowania rzeczy trwałych,
- wybieranie towarów bezodpadowych oraz posiadających opakowanie łatwo ulegające całkowitej degradacji lub nadające się do utylizacji,
- rozpowszechnienie wiedzy, dotyczącej możliwości powtórnego wykorzystania odpadów (recykling) oraz wynikających z tego korzyści ekonomicznych,
- wskazywanie konkretnych działań poprawiających efektywność gospodarki odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonej selektywnej zbiórki odpadów, co zapewni pozyskanie surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko zmniejszenie szkodliwości tych odpadów.

Wdrożenie systemu motywacyjnego uwzględniającego aspekt finansowy przyczyni się do upowszechnienia selektywnej zbiórki odpadów.

Tabela 23 Harmonogram zadań strategicznych w gospodarce odpadami na terenie powiatu sejneńskiego

Lp.	Nazwa Zadania	Jednostka odpowiedzialna	termin realizacji	koszt	źródło finansowania
Zadania inwestycyjne					
1	Budowa stacji przeładunkowej w gminie Sejny (w obrębie składowiska w Konstancynie)	Miasto Sejny	2012-2014	1 mln. netto	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Rekultywacja SOK w Konstancynie	Miasto Sejny	2015-2017	4,5 mln zł/ha netto (ok. 0,9 mln zł netto)	Środki własne
3	Monitoring składowisk w fazie poeksploatacyjnej (zamkniętych i zrehabilitowanych do 31.12.2011 r.): - SOK w Szoltanach - SOK w Krasnopolu	Gmina Puńsk, Krasnopol	2012-2017 corocznie	12 tys. zł/rok netto na składowisko	Środki własne
4	Monitoring składowiska SOK w Konstancynie w fazie eksploatacji (zamkniętych do 31.12.2014 r. lub eksploatowanych po 31.12.2014 r.):	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Sejnach Sp. z o.o.	2012-2017 corocznie	Gmina Sejny (koszt 20 tys. zł/rok netto na składowisko)	Środki własne
Zadania ogólne z zakresu gospodarki odpadami					
1	Prowadzenie oraz wspieranie działań edukacyjno – informacyjnych promujących właściwe postępowanie z odpadami oraz zapobiegających powstawaniu odpadów. Wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii w celu zmniejszenia ilości wytwarzanych odpadów, w oparciu o najlepsze dostępne techniki (BAT).	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Działania ciągłe	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Uwzględnianie w przetargach zamówienia, zakupów wyrobów zawierających materiały lub substancje pochodzące z recyklingu odpadów; włączanie do procedur zamówień publicznych kryteriów związanych z ochroną środowiska publicznych, poprzez zapisy w specyfikacji istotnych warunkach	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Działania ciągłe	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
3	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego	Przedsiębiorcy		b.d	w ramach własnej działalności
Zadania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi					

1	Tworzenie regionalnych systemów gospodarki odpadami komunalnymi, obejmujące w szczególności działania w zakresie: funkcjonowania regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, tworzenia nowych i rozwoju istniejących systemów zbierania odpadów komunalnych, w tym niebezpiecznych zawartych w strumieniu odpadów komunalnych, zapewnienie przepływu strumienia odpadów zgodnie z wojewódzkim planem gospodarki odpadami, uchwalenie nowych regulaminów utrzymania porządku i czystości na terenie gminy	Gminy Powiatu Sejneńskiego	2012-2017	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Pobieranie opłat od właścicieli nieruchomości w zamian za zapewnienie świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Gminy Powiatu Sejneńskiego	od 1 lipca 2013 r.	b.d	środki własne
Zadania ogólne w zakresie gospodarki odpadami z sektora przemysłowego					
1	Dostosowanie instalacji do odzysku i unieszkodliwiania odpadów do wymagań ochrony środowiska	Przedsiębiorcy	Działania ciągłe	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Modernizacja i budowa instalacji do zagospodarowania odpadów realizujących cele planu gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego	Przedsiębiorcy	Działania ciągłe	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zadania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi					
1	Rozwój systemów zbierania odpadów niebezpiecznych	Przedsiębiorcy, organizacje odzysku	2012-2017	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
2	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem oraz prowadzenie bazy azbestowej	Gminy Powiatu Sejneńskiego	zadania ciągłe do 2032 r.	b.d	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

Źródło: PLAN GOSPODARKI ODPADAMI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO na lata 2012-2017

5.3.4. Wnioski

Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi dla powiatu sejneńskiego:

- Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu sejneńskiego w zakresie właściwego gospodarowania odpadami,
- Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko (do roku 2018 osiągnięcie wskaźnika ilości składowanych odpadów komunalnych na poziomie 60% odpadów wytworzonych),
- Podnoszenie skuteczności selektywnego zbierania odpadów oraz rozwój selektywnej zbiórki odpadów w systemie pojemnikowym i workowym, ze szczególnym uwzględnieniem odpadów biodegradowalnych, wielkogabarytowych i niebezpiecznych,
- Ograniczenie składowania odpadów komunalnych podlegających biodegradacji do poziomu 75% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w roku 1995 – w roku 2010, do roku 2013 – do poziomu 50% tych odpadów, a w roku 2020 – do poziomu 35% wagowo tych odpadów w stosunku do ich ilości wytwarzanych w roku 1995.
- Osiągnięcie następujących poziomów selektywnego zbierania odpadów:
 - Niebezpiecznych do poziomu 80% ich ilości zawartych w strumieniu odpadów komunalnych w roku 2015, w roku 2018 – 90%,
 - Wielkogabarytowych do poziomu 70% ich ilości zawartych w odpadach komunalnych w roku 2015, w roku 2018 – 90%,
 - Przydatnych do recyklingu, w tym opakowaniowych, wchodzących w skład odpadów komunalnych do poziomu 15% ich zawartości w strumieniu odpadów komunalnych w roku 2015, w roku 2018 – 20%,
 - Remontowo – budowlanych ze strumienia odpadów komunalnych do poziomu 80% w roku 2018,
- Zapewnienie skutecznych i zgodnych z wymogami ochrony środowiska rozwiązań w zakresie odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów (rozwój innych niż składowanie technologii zagospodarowania i przekształcania odpadów),
- Zapewnienie wiarygodnego i obszernego monitoringu pozwalającego na diagnozowanie potrzeb w zakresie gospodarowania odpadami w powiecie.

5.4. ODDZIAŁYWANIE HAŁASU

Głównym źródłem hałasu na terenie Powiatu Sejneńskiego jest ruch drogowy oraz niewielkim stopniu działalność przemysłowa którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- zmniejszanie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Jeżeli na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy opieki społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach. Można to osiągnąć przez stosowanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych zapobiegających powstawaniu lub przenikaniu hałasu do środowiska, a także środków zmniejszających poziom hałasu lub poprzez eliminację czynności powodujących hałas.

Zgodnie z przepisami Prawa ochrony środowiska (art. 115a) prowadzący instalację nie ma obowiązku uzyskania decyzji określającej poziom hałasu. Decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu wydaje organ ochrony środowiska z urzędu w przypadku stwierdzenia na podstawie pomiarów, że poza zakładem, w wyniku jego działalności, przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu.

5.4.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

5.4.1.1. Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Powiatu Sejneńskiego są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych, są to głównie tartaki, stolarnie, warsztaty lakiernicze czy mechaniki samochodowej. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż działalności te są uciążliwe dla mieszkańców, co przyczynia się do składania skarg i donosów na niewłaściwe funkcjonowanie przedsiębiorstw. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadza kontrole i ustala szereg zaleceń dotyczących minimalizacji emisji hałasu, lub też z powodu znikomej i tylko okresowej uciążliwości sprawa nie jest kontynuowana.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku prowadzi kontrole w zakresie ochrony przed hałasem emitowanym do środowiska przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także niektóre procesy technologiczne, jak instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych oraz usługowych. Do hałasu przemysłowego zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne, itp.), a także urządzenia nagłaśniające w lokalach rozrywkowych i gastronomicznych.

Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny. Dominującymi źródłami hałasu były przedsiębiorstwa wielobranżowe, a także centra handlowe i usługowe. W latach 2009-2011 WIOŚ w Białymstoku nie prowadził kontroli związanych z uciążliwością związaną z ponadnormatywną emisją hałasu przemysłowego do środowiska.

Większość uciążliwości powodowanych emisją hałasu wynika z niewłaściwej lokalizacji przedsiębiorstw, z których działalnością nierozłącznie jest związana emisja hałasu takich jak stolarnie czy tartaki. W związku z tym bardzo ważnym zaleceniem dla gmin Powiatu Sejneńskiego jest lokowanie działalności uciążliwych w miejscach zapisanych w Miejscowych Planach Zagospodarowania Przestrzennego o przeznaczeniu na działalność produkcyjną i przemysłową, a nie na terenach zabudowy mieszkaniowej.

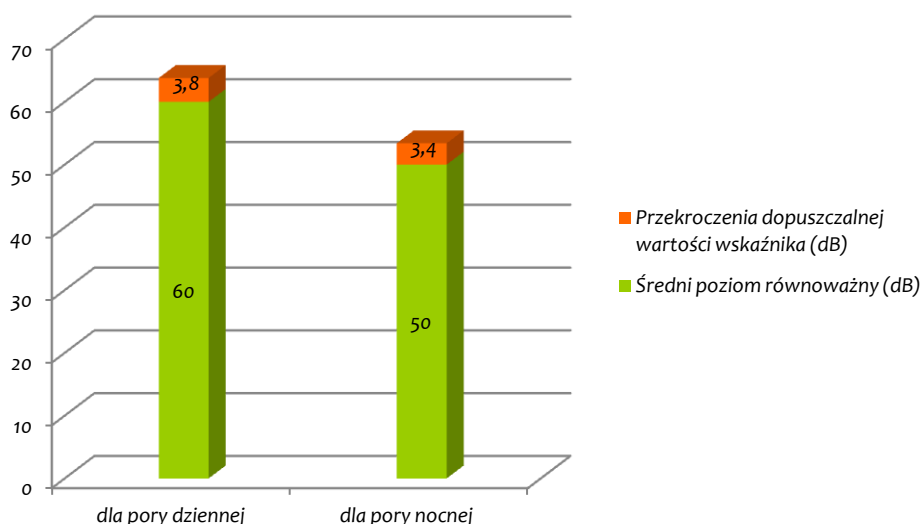
5.4.1.2. Hałas komunikacyjny

Układ linii autobusowych komunikacji lokalnej i PPKS jak i komunikacja samochodowa indywidualna stanowią podstawowe systemy transportowe przewozów pasażerskich na terenie powiatu. Część dróg cechują niskie parametry techniczne i zły stan nawierzchni.

Badania monitoringowe hałasu prowadził WIOŚ w Białymstoku na terenie Powiatu Sejneńskiego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 z dnia 5 lipca 2007 r., poz. 826) oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

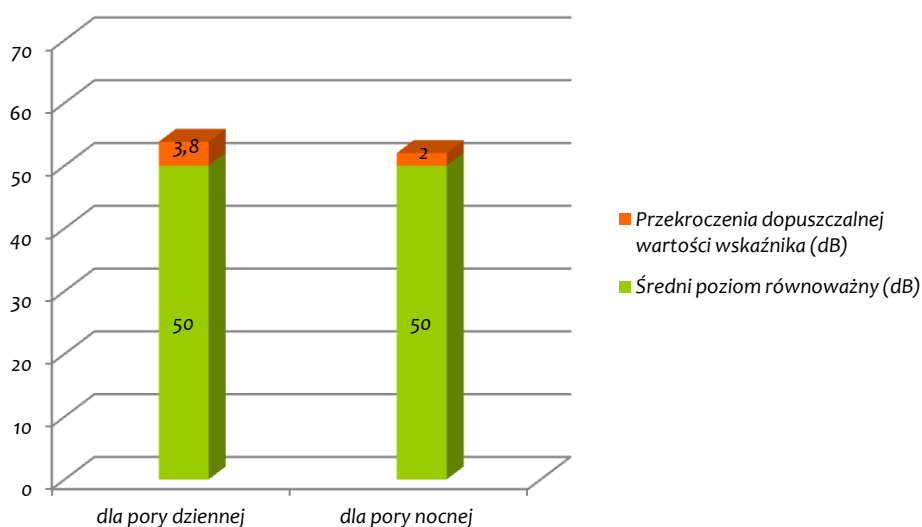
W 2010 r. wykonano pomiary w jednym punkcie w Gibach. Pomiary służyły do określenia wskaźników mających odniesienie do jednej doby (LAeqD i LAeqN), średnia liczba pojazdów wynosiła 2226 sztuk/dobę, w tym ciężkich 172 sztuki/dobę.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku pomiary hałasu komunikacyjnego na terenie Sejn prowadził w 2009 r. w 1 punkcie do określenia wskaźników mających odniesienie do jednej doby (LAeqD i LAeqN). Podczas pomiarów każdorazowo prowadzono rejestrację natężenia ruchu pojazdów z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich – średnia liczba pojazdów wynosiła 6658 sztuk/dobę, w tym ciężkich 166 sztuk/dobę. Wyniki badań wskazują na przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w badanych punktach, zarówno w porze dziennej, jak i nocnej: w porze dnia o 3,8 dB, w porze nocy o 3,4 dB.



Rysunek 19 Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Sejnach ul. Konarskiego 17, 19

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego



Rysunek 20 Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego w Gibach, ul. Dziemianówka 3

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu sejneńskiego

Wcześniejsze badania monitoringu hałasu wykonano w Sejnach w 2002 r. według ówczesnej metodyki. Pomiary wykonane w 10 punktach na terenie miasta wykazały duży dyskomfort akustyczny, wahający się między dużą, a średnią uciążliwością w subiektywnej skali opracowanej przez Państwowy Zakład Higieny.

Rosnąca liczba samochodów na drogach powiatu bez wątpienia powoduje pogorszenie klimatu akustycznego wzdłuż istotnych szlaków komunikacyjnych. Na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z ciągami komunikacyjnymi obserwuje się zanikanie tzw. „ciszy nocnej” oraz zaobserwowano zwieszający się w ostatnich latach udział pojazdów ciężkich w ogólnym ruchu pojazdów, zwłaszcza w porze nocnej.

Problem zagrożenia emisją hałasu powinien być istotnym elementem planowania przestrzennego w opracowywaniu lub wprowadzaniu zmian do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

5.4.2. Identyfikacja potrzeb

Hałas jest elementem tzw. stresu miejskiego, wpływającym, na jakość życia ludności, zwłaszcza na obszarach zurbanizowanych i uprzemysłowionych. Poprawa jakości środowiska na tych obszarach musi obejmować, oprócz szeregu działań wyszczególnionych w paragrafach dotyczących jakości powietrza, jakości wód i gospodarowania odpadami, działania ukierunkowane na ochronę przed hałasem, zwłaszcza pochodzącym ze środków transportu.

Realizacja celu krótkoterminowego, którym jest zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska poprzez jego obniżenie do poziomu obowiązujących standardów winna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem klimatu akustycznego. Obligatoryjnie ww. badania muszą być przeprowadzane dla aglomeracji o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.

W pierwszej kolejności, rozpoznaniem klimatu akustycznego należy objąć obszar gdzie skala zagrożenia hałasem jest największa ze względu na stopień urbanizacji i istniejącą sieć dróg oraz główne ciągi komunikacyjne (drogi krajowe). Zarządzający drogą lub linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach sporządza, co pięć lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Przedsiębiorstwa, zakłady i osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą na obszarze Powiatu kształtują klimat akustyczny w swoim otoczeniu. Istnieje szereg instrumentów prawnych, dzięki którym można wyeliminować przedsiębiorstwa niespełniające warunków środowiskowych. Do instrumentów tych można zaliczyć:

- system ocen oddziaływania na środowisko,
- system kontroli i egzekucji.

Niejednokrotnie mieszkańcy składają do organów administracji donosy na uciążliwości powodowane nadmiernym hałasem, każda tego typu informacja powinna być skontrolowana, mimo iż zdarza się, że informacje są nieprawdziwe. Na analizowanym obszarze działalność związaną z przeróbką drewna, co związane jest z charakterem powiatu prowadzi wiele małych przedsiębiorstw i głównie one stanowią źródło niekontrolowanej emisji hałasu. Natomiast większe przedsiębiorstwa posiadają uregulowany stan prawny i czynią starania w kierunku zmniejszenia lub całkowitego wyeliminowania uciążliwości związanych z ich działalnością.

Działanie zakładów nie powinno powodować przekroczenia standardów, jakości środowiska i dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku poza teren, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Dotyczy to również obszaru ograniczonego użytkowania, jeżeli został utworzony w związku z funkcjonowaniem zakładu.

Jeżeli akustyczne oddziaływanie będące wynikiem prowadzenia zakładu występuje na terenach, dla których nie zostały ustawowo ustalone dopuszczalne poziomy hałasu lub na terenach, dla których nie można określić dopuszczalnego poziomu hałasu poprzez przyjęcie wartości dopuszczalnych dla rodzaju terenu o zbliżonym przeznaczeniu – wówczas nie podejmuje się działań przewidzianych ustawą na rzecz kształtowania klimatu akustycznego tych terenów.

Za emisję hałasu do środowiska nie ponosi się żadnych opłat. Natomiast za przekroczenie poziomów hałasu określonych w decyzji na emitowanie hałasu do środowiska i obowiązujących nadal decyzjach o dopuszczalnym poziomie hałasu przenikającego do środowiska – wojewódzki inspektor ochrony środowiska wymierza, w drodze decyzji, administracyjnej kary pieniężne. Ponadto na podmiocie prowadzącym działalność gospodarczą spoczywa odpowiedzialność za ochronę środowiska polegająca na podjęciu niezbędnych działań naprawczych.

Cele krótkoterminowe (do 2015 roku) i główne działania w zakresie ochrony przed hałasem to:

- Ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- Niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologii produkcji.
- ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej:
 - budowa obwodnic,
 - poprawa nawierzchni dróg,

- optymalizacja płynności ruchu,
- wprowadzanie systemów pasów zieleni izolacyjnej.

Dokładne rozpoznanie stanu narażenia na hałas jest podstawą podjęcia działań zmierzających do eliminacji lub minimalizacji tego typu zagrożeń. Na bieżąco realizowana modernizacja układów komunikacyjnych uznaje się za dążenie do obniżenia emisji hałasu. Są to przede wszystkim działania usprawniające ruch drogowy.

W związku z tym głównymi kierunkami działań na terenie Powiatu Sejneńskiego w najbliższych latach będzie dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc powiatu, będą to głównie ciągi komunikacyjne drogowe i kolejowe. Niezależnie od przeprowadzania oceny akustycznej terenów ruchu komunikacyjnego niebagatelnym elementem działalności kontrolnej są przeprowadzane przez WIOŚ kontrole podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Istotnym elementem będzie kontynuacja wprowadzania do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego gmin zapisów poświęconych ochronie przed hałasem.

5.4.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
OH.1	Zapewnienie sprzyjającego komfortu akustycznego środowiska	OH.1.1	Ograniczenie hałasu komunikacyjnego i przemysłowego	OH.1.1.1	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców przed hałasem	Organizacje ekologiczne, Szkoły Przedszkola
				OH.1.1.2	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż tras komunikacyjnych - w miejscach gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	Zarządzający Droga, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad, Wojewódzki Zarząd Dróg, Powiatowy Zarząd Dróg
				OH.1.1.3	Modernizacja dróg (powiatowych)	Powiatowy Zarząd Dróg
				OH.1.1.4	Tworzenie pasów zieleni ochronne wzdłuż dróg publicznych	Zarządzający Droga, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad, Wojewódzki Zarząd Dróg, Powiatowy Zarząd Dróg
				OH.1.1.5	Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie Powiatu Sejneńskiego
		OH.1.2	Tworzenie terenów wolnych od oddziaływań akustycznych związanych z przemysłem i komunikacja	OH.1.2.1	Wyznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych przed hałasem	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				OH.1.2.2	Budowa, rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego	Gminy Powiatu Sejneńskiego

5.4.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przed hałasem

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tys.	Jednostki partnerujące
ZADANIA WŁASNE							
OH.1.1.3	Modernizacja sieci dróg powiatowych	2012	2019	Powiatowy Zarząd Dróg	Zwiększenie komfortu jazdy i usprawnienie ruchu	koszty zostały ujęte w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza	
ZADANIA KOORDYNOWANE							
OH.1.1.4	Tworzenie pasów zieleni ochronnej wzdłuż dróg powiatowych	2012	2019	Zarządzający Drogą, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad, Wojewódzki Zarząd Dróg	Ograniczenie emisji hałasu	600	Powiatowy Zarząd Dróg
OH.1.1.1	Edukacja ekologiczna w zakresie ochrony zdrowia i życia mieszkańców w zakresie ochrony przed hałasem	2012	2019	Organizacje ekologiczne	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców Powiatu Sejneńskiego	30/rok 240	Powiat Sejneński, Szkoły, Przedszkola
OH.1.1.5	Dostosowanie przedsiębiorstw do obowiązujących standardów emisji hałasu do środowiska (decyzje o dopuszczalnym hałasie)	2012	2019	Przedsiębiorstwa prowadzące działalność na terenie Powiatu Sejneńskiego	Ograniczenie emisji hałasu pochodzące z przemysłu i drobnej działalności gospodarczej	Koszty zależą od rodzaju prowadzonej działalności	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
OH.1.1.2	Budowa ekranów akustycznych wzdłuż drogi oraz w miejscach gdzie występują przekroczenia standardów akustycznych	2012	2019	Zarządzający Drogą, Generalna Dyrekcja Dróg i Autostrad, Wojewódzki Zarząd Dróg	Usprawnienie ruchu i komunikacji na obszarze Powiatu	b.d.	Powiatowy Zarząd Dróg
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
OH.1.2.1	Wyznaczanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego obszarów chronionych przed hałasem	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Tworzenie stref ciszy	100/w jednej gminie 500	
OH.1.2.2	Budowa, rozbudowa i modernizacja układu komunikacyjnego na obszarze gmin powiatu	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Usprawnienie ruchu komunikacyjnego na terenie gmin	koszty zostały ujęte w rozdziale dotyczącym ochrony powietrza	Powiatowy Zarząd Dróg
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE						840	
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO						500	

5.4.5. Wnioski

Podsumowując na terenie Powiatu Sejneńskiego występują obszary, na których hałas przenikający do środowiska kształtuje klimat akustyczny. Są to głównie drogi wojewódzkie i droga krajowa nr 16 przebiegające przez obszar powiatu.

Są jednak na analizowanym terenie enklawy natury i spokoju nienarażone na jakąkolwiek formę oddziaływania hałasu związanego z działalnością człowieka. Biorąc jednak pod uwagę atrakcyjność turystyczną regionu, istnieje możliwość wzmożenia transportu drogowego w najbliższych latach. Dlatego też polityka rozwoju przestrzennego w powiecie powinna przede wszystkim zostać ukierunkowana na powstrzymanie degradacji terenów narażonych na hałas, dążenie do przywrócenia walorów środowiska naturalnego oraz na poprawę klimatu akustycznego i jego kształtowanie w przeszłości.

W celu poprawy klimatu akustycznego na terenie Powiatu Sejneńskiego oraz ochrony środowiska przed negatywnym działaniem hałasu należy:

- ustalić, że w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zostaną wydzielone tereny pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska., co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych,
- nie dopuszczać do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologii produkcji.
- podejmować działania, polegające na planowanych remontach i modernizacjach dróg, które spowodują zmniejszenie uciążliwości powodowanej przez hałas drogowy.
- osłaniać tereny mieszkaniowe od uciążliwych źródeł hałasu poprzez tworzenie osłon naturalnych, a także preferować i promować wymiany okien na tych terenach,
- podjąć zapobiegawcze działania inwestycyjne w zakresie infrastruktury drogowej na trasach komunikacyjnych.

5.5. ODDZIAŁYWANIE PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH

Pola elektromagnetyczne (PEM) ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz.U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zmianami) definiuje, jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz, tworzące zakres promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

Minister właściwy do spraw środowiska, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw zdrowia, określa, w drodze rozporządzenia, dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 nr 192 poz. 1883) są ustalone zróżnicowane poziomy pól elektromagnetycznych dla:

- terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową - do 50Hz
- miejsc dostępnych dla ludności – do 300Hz

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

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

Według ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 (Dz. U. nr 25, po. 150) prowadzący instalację oraz użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowana izotropowo wynosi nie

mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku:

- bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia;
- każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy instalacji lub urządzenia,

Wyniki pomiarów przekazuje się wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z przepisem art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, z analizy porealizacyjnej albo z przeglądu ekologicznego wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być zachowane standardy ochrony środowiska to między innymi dla instalacji urządzeń radiokomunikacyjnych oraz linii elektroenergetycznych tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących:

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

Starosta sprawuje kontrolę przestrzegania i stosowania przepisów o ochronie środowiska, rada powiatu ustanawia obszary ograniczonego użytkowania wokół:

- niektórych instalacji tras komunikacyjnych,
- linii i stacji elektroenergetycznych
- oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej

Do kompetencji wójtów, burmistrzów należy preferowanie i kontrolowanie zgodności lokalizacji nowych instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego.

5.5.1. Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Źródła pola elektromagnetycznego można podzielić na naturalne występujące w przyrodzie oraz sztuczne, które powstają wraz z rozwojem przemysłu w tym telekomunikacji. Głównymi instalacjami emitującymi pola elektromagnetyczne są :

- linie elektromagnetyczne ,
- instalacje radiokomunikacyjne, takie jak:
 - stacje bazowe telefonii komórkowej,
 - stacje radiowe i telewizyjne.

Źródłem promieniowanie elektromagnetycznego są również linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe. Przebieg i rodzaj linii elektroenergetycznych przez teren Gmin Powiatu Sejneńskiego jest uzależniony rozmieszczeniem krajowych źródeł energii elektrycznej.

Przez obszar Powiatu Sejneńskiego przebiegają sieci elektroenergetyczne średniego, niskiego i wysokiego napięcia. Największe znaczenie z punktu widzenia zdrowia i życia mieszkańców powiatu mają sieci wysokiego napięcia.

Ponadto na obszarze Powiatu Sejneńskiego źródłem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego są urządzenia t.j.: anteny nadawcze stacji bazowych telefonii komórkowej, przekaźniki radiowe i telewizyjne oraz urządzenia radionawigacyjne i radiolokacyjne.

Większość tych urządzeń zlokalizowanych jest na terenach prywatnych. Lokalizacja każdego tego typu urządzenia wymaga sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, gdzie zostają wyznaczone strefy oddziaływania oraz strefy ochronne tych urządzeń.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Liczba stanowisk pomiarowych, rodzaj terenów na jakich prowadzi się pomiary oraz ich częstotliwość określona została w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. nr 221 poz. 1645). W rozporządzeniu tym wyznaczono 3 podstawowe kategorie terenów, na których prowadzi się monitoring PEM:

1. centralne dzielnice lub osiedla miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.
2. pozostałe miasta
3. tereny wiejskie

Pomiary w wybranych punktach są powtarzane po każdym pełnym, trwającym 3 lata cyklu pomiarowym. W ciągu jednego roku pomiary wykonywane są w 45 punktach (po 15 na każdą kategorię terenów). Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3MHz do 3000MHz. Pomiary w każdym punkcie wykonywane są 1 raz w ciągu roku.

Na obszarze powiatu Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził pomiary w Sejnach i Krasnopolu (w 2008 r.) oraz w Puńsku i Gibach (w 2009 r.).

Tabela 24 Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie Powiatu Sejneńskiego

Lp.	Punkt pomiarowy	Średnia arytmetyczna składowa elektryczna [V/m]	Wartość niepewności pomiaru [V/m]	Procent wartości dopuszczalnej [%]
1	Sejny ul. Piłsudskiego	0,33	0,017	4,7
2	Krasnopol	0,16	0,008	2,3
3	Puńsk	0,31	0,0155	4,4
4	Giby	0,39	0,0195	5,6

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych promieniowania elektromagnetycznego na terenie woj. podlaskiego w latach 2008 – 2010, WIOŚ Białystok

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów należy stwierdzić, iż w żadnym z punktów na obszarze powiatu nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych. Należy podkreślić, że przeprowadzone na terenie województwa podlaskiego pomiary, w żadnym ze zbadanych punktów pomiarowych nie wykazały występowania przekroczeń norm. Zmierzone wartości składowej elektrycznej wyniosły, w większości przypadków, do 10 % normy dopuszczalnej, w Białymstoku przy ul. Zachodniej 2b, w Łomży przy ul. Kazańskiej 10 oraz w Hajnówce i Drohiczyńce wartości przekroczyły poziom 10 % normy.

5.5.2. Identyfikacja potrzeb

Podstawowym elementem ochrony przed polami elektromagnetycznymi jest informacja o występujących poziomach pól. Zniesiony został obowiązek posiadania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych, jednak nałożono obowiązek wykonania pomiarów natężenia pól elektromagnetycznych na prowadzących instalacje i użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne. Pomiary należy przeprowadzać bezpośrednio po rozpoczęciu użytkowania instalacji lub urządzenia i każdorazowo w przypadku zmiany warunków pracy urządzenia.

Zadania na poziomie powiatu obejmują kontrolę przestrzegania zapisów prawa oraz w razie potrzeby ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania na terenach

Zadania na poziomie gminy obejmują:

- preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego,
- opracowywanie przyszłych planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zagrożeń promieniowaniem niejonizującym.

5.5.3. Cele i zadania środowiskowe do roku 2015 i do roku 2019

Cel	Cele długoterminowe do roku 2019	Cel	Cele krótkoterminowe do roku 2015	Zadanie	Zadanie	Jednostka odpowiedzialna
PN.1	Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	PN.1.1	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	PN.1.1.1	Rozwój systemu badań poziomów promieniowania elektromagnetycznego	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku
				PN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	Starosta Sejneński, Marszałek Województwa Podlaskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku
		PN.1.2	Tworzenie stref wolnych od zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym	PN.1.2.1	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych	Gminy Powiatu Sejneńskiego
				PN.1.2.2	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego oraz w razie potrzeby wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Gminy Powiatu Sejneńskiego

5.5.4. Harmonogram zadań w zakresie ochrony przez oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

L.P.	Nazwa zadania	Termin rozpoczęcia planowany	Termin zakończenia planowany	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne	Planowane koszty ogółem (PLN) tyś.	Jednostki partnerujące
ZADANIA KOORDYNOWANE							
PN.1.1.1	Rozwój systemu badań poziomów promieniowana elektromagnetycznego	2012	2019	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku	Określenie poziomu promieniowana	350	Powiat Sejneński, Gminy Powiatu Sejneńskiego
PN.1.1.2	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych	2012	2019	Starosta Sejneński, Marszałek Województwa Podlaskiego, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Białymstoku	Stały monitoring lokalizacji źródeł promieniowania	5/rok 48	Gminy Powiatu Sejneńskiego
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO							
PN.1.2.1	Uwzględnieniu w planach zagospodarowania przestrzennego zagadnienia dotyczące pól elektromagnetycznych	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Ochrona zdrowia mieszkańców	100/w jednej gminie 500	
PN.1.2.2	Preferowanie mało konfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania niejonizującego oraz w razie potrzeby wyznaczenie stref ograniczonego użytkowania w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym	2012	2019	Gminy Powiatu Sejneńskiego	Usprawnienie ruchu komunikacyjnego na terenie gmin	Koszty administracyjne	Powiatowy Zarząd Dróg
RAZEM ZADANIA WŁASNE						-	
RAZEM ZADANIA KOORDYNOWANE						398	
ZALECENIA DLA GMIN POWIATU SEJNEŃSKIEGO						500	

5.5.5. Wnioski

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, które wymagają zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. Nr 130, poz. 880), instalacje wymienione w § 2 ust. 2 pkt 1 i 2 ww. rozporządzenia, z uwagi na wytwarzanie pól elektromagnetycznych, wymagają zgłoszenia organowi ochrony środowiska, którym w zależności od rodzaju przedsięwzięcia może być starosta, marszałek województwa lub regionalny dyrektor ochrony środowiska (art. 378 ustawy Poś).

Zadania w zakresie oceny poziomów promieniowania elektromagnetycznego i ich zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Zadania dotyczące badań i prowadzenie rejestrów przekroczeń spoczywają na Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska.

Skuteczna ochrona środowiska przed szkodliwym działaniem pól elektromagnetycznych, polega na:

- inwentaryzacji źródeł emisji,
- wdrażaniu najlepszych technik ograniczających promieniowanie elektromagnetyczne,
- wyznaczeniu obszarów ograniczonego użytkowania od istniejących i projektowanych emitorów,
- lokalizacji nowych obiektów tak by były jak najmniej konfliktowe z otaczającą przestrzenią,
- zwracanie szczególną uwagę na lokalizację zabudowań mieszkalnych, żłobków.

Zadania władz gminnych polegają na właściwej lokalizacji obiektów, które emitują promieniowanie niejonizujące oraz uwzględnianie ich lokalizacji w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

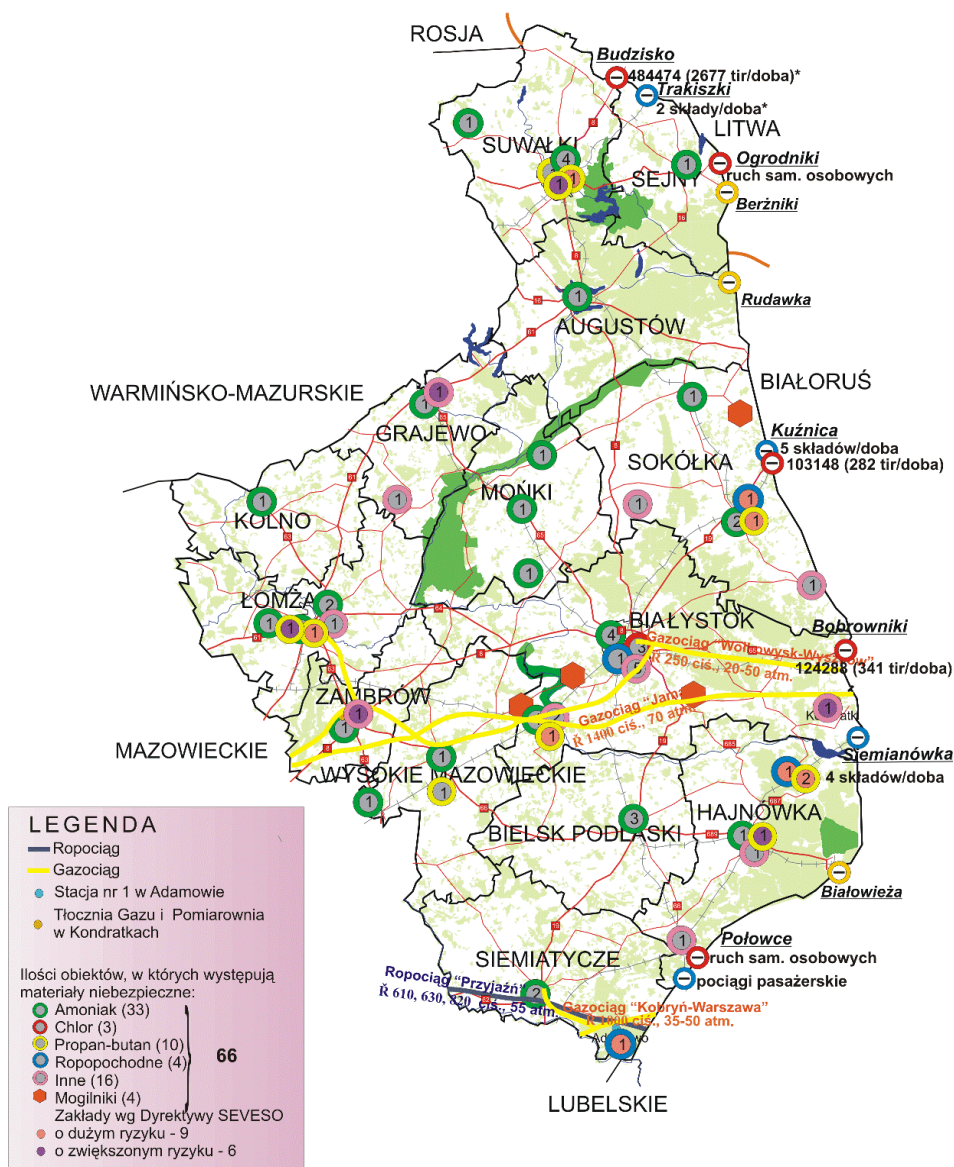
5.6. SUBSTANCJE CHEMICZNE W ŚRODOWISKU I POWAŻNE AWARIE

Według Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 głównym zadaniem, po przyjęciu przez Sejm ustawy o zmianie ustawy o substancjach i preparatach chemicznych oraz niektórych innych ustaw, jest przygotowanie aktów wykonawczych do znowelizowanej ustawy w celu pełnej implementacji do polskiego prawa przepisów rozporządzenia REACH i innych aktów wspólnotowych.

Zagrożenia pożarowe wynikają głównie z gęstości zaludnienia, charakteru zabudowy i stopnia uprzemysłowienia. Na zagrożenia pożarowe wpływa sąsiedztwo lokalizacji budynków i występowanie w nich palnych elementów konstrukcyjnych (stropy, więźba dachowa, schody i pokrycia dachów) oraz magazynowane środki i materiały łatwopalne (paliwo, smary, farby, oleje, tworzywa chemiczne, tarcica, opał itp.) w lokalnych zakładach pracy.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także wojewodzie. Zakłady takie zazwyczaj przynoszą wiele korzyści dla lokalnej społeczności, zapewniają zatrudnienie, utrzymanie, są motorem rozwoju i wspierają inicjatywy społeczne. Jednakże z uwagi na charakter prowadzonej działalności, są także źródłem potencjalnego zagrożenia.

ZAGROŻENIA O CHARAKTERZE PONADPOWIATOWYM
WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO



Rysunek 21 Lokalizacja obiektów stwarzających zagrożenie awarii

Źródło: www.straz.bialystok.pl

Delegatura WIOŚ w Suwałkach prowadzi rejestr obiektów mogących spowodować poważne awarie (zakłady dużego ryzyka i zakłady zwiększonego ryzyka), a także kontroluje te obiekty. Na terenie powiatu sejneńskiego występuje jeden zakład, znajdujący się w prowadzonym „Rejestrze potencjalnych sprawców poważnych awarii”, tj. Spółdzielnia Mleczarska „Mlekoop” w Grajewie Zakład Produkcji Mleczarskiej „SejnMlek” w Sejnach. Zakład w procesie technologicznym stosuje w instalacji chłodniczej substancję niebezpieczną, tj. amoniak w ilości około 1400 kg. Kontrola przeprowadzona sierpniu 2010 r. nie wykazała uchybień.

Wśród podmiotów stanowiących potencjalne zagrożenie dla środowiska znajdują się stacje paliw funkcjonujące w systemie otwartym lub na potrzeby własne zakładu. Na omawianym terenie znajduje się łącznie 10 stacji paliw. Eksploatacja tych stacji może stworzyć zagrożenie dla środowiska w przypadku rozszczelnienia się zbiornika lub instalacji paliwowej oraz podczas rozładunków paliw z cystern samochodowych do zbiorników magazynowych.

WIOŚ uczestniczy w cyklicznie powtarzanych, kilkudniowych akcjach organizowanych pod kryptonimem „TRACK” prowadzonych na obszarze województwa, na głównych drogach wylotowych z Białegostoku. Akcje organizowane są przez Komendę Wojewódzką Policji przy współpracy Państwowej Straży Pożarnej, Transportowego Dozoru Technicznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska oraz Straż Graniczną i Inspekcję Transportu Drogowego. Kontrolą objęto kołowe i kolejowe środki transportu materiałów toksycznych i surowców chemicznych. Zakres kontroli obejmuje sprawdzenie stanu technicznego środków transportu, wymaganego wyposażenia i prawidłowości oznakowania oraz kompletności dokumentacji.

W 2011 roku pracownicy Działu Inspekcji (WIOŚ Białystok – Delegatura w Suwałkach) uczestniczyli we wspólnych kontrolach przewozu drogowego materiałów niebezpiecznych *Niebezpieczne przewozy*. Kontrole prowadzone były wspólnie z Policją, Państwową Strażą Pożarną i Inspekcją Transportu Drogowego. Skontrolowano łącznie 15 pojazdów przewożących materiały niebezpieczne – w dwóch przypadkach stwierdzono nieprawidłowości w zakresie wyposażenia w urządzenia gaśnicze.

Na terenie powiatu, w 2011 r. nie odnotowano poważnych awarii, jak również zdarzeń o znamionach poważnych awarii, zarówno na terenie zakładów jak i w transporcie towarów niebezpiecznych.

5.7. WSPÓŁPRACA TRANSGRANICZNA

Ze względu na położenie przygraniczne, Powiat Sejneński realizuje szereg działań z zakresu współpracy transgranicznej.

20 grudnia 2007 r. Komisja Europejska zatwierdziła Program Operacyjny Współpracy Transgranicznej Polska-Litwa 2007-2013 realizowany w ramach Celu 3. polityki spójności Unii Europejskiej - Europejskiej Współpracy Terytorialnej. W Programie uczestniczą wybrane regiony z pogranicza polsko-litewskiego. W ramach Programu mogą być realizowane projekty w ramach następujących osi priorytetowych:

- Zwiększenie konkurencyjności i produktywności na obszarze wsparcia
- Spójność transgraniczna i ogólna poprawa jakości obszaru wsparcia
- Pomoc Techniczna

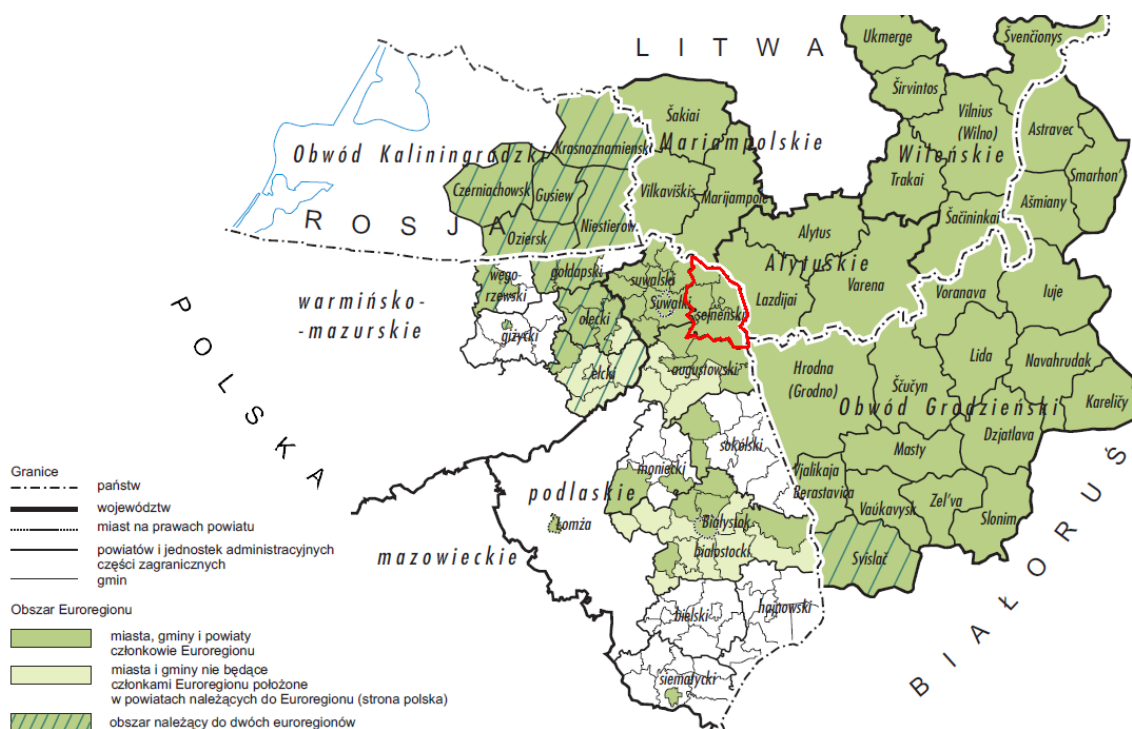
Pod koniec 2012 r. zrealizowano wspólny projekt LT-PL/124 „Drogi pogranicza – rozwój sieci współpracy samorządów Puńsk, Alytus, Krasnopol, Suwałki i powiatu Sejneńskiego” dofinansowanego z Programu Współpracy Transgranicznej Litwa – Polska 2007-2013. W ramach projektu Powiat Sejneński przebudował 10,529 km dróg: drogę powiatową nr 1169B Krasnopol – Murowany Most oraz drogę nr 1162B Trakiszki – Poluńce - Widugiery. Zorganizowane zostały 2 etapy rajdu rowerowego drogami pogranicza: I etap – Gawrych Ruda – Puńsk w dniach 19-20 czerwca 2012r., II etap w rejonie Alytus w dniach 23-24 sierpnia 2012r. W rajdzie udział wzięło 50 osób.

W ramach rozpoczętych w lipcu 2011 roku robót drogowych na pierwszej z w/w dróg dokonano: położenia nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej (MMA) o grubości 5 cm i szer. 5.0 m, wzmocnienia istniejącej nawierzchni żwirowej 10-cio centymetrową mieszanką kruszywową z 50% dodatkiem kruszywa łamanego, renowacji istniejących rowów przydrożnych oraz usunięcia utrudniającej widoczność oraz ograniczającej skrajnię poziomą drogi pobocznych zarośli. Prace nad przebudową drogi Trakiszki – Poluńce – Widugiery o planowanym terminie całkowitej realizacji inwestycji na dzień 20.08.2012 roku dokonano na dwóch odcinkach o łącznej długości 4.906 km. Polegały one m.in. na: położeniu na istniejącej nawierzchni asfaltowej o długości 2.192 km (odcinek Przystawańce-Poluńce) warstwy wyrównawczej oraz nowej warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego, wykonaniu nawierzchni asfaltowej po uprzednim wzmocnieniu podbudowy warstwą mieszanki kruszynowej z 70% dodatkiem kruszywa łamanego na istniejącej drodze żwirowej o długości 2.714 km, jak również ustawieniu barier energochłonnych oraz wymianie instalacji i oznakowań pionowych.

Powiat Sejneński otrzymał na realizację w/w projektu kwotę 890.592,43 Eur., z czego dofinansowanie wyniosło 757.003,56 Eur.

Ponadto współpraca transgraniczna realizowana jest we współpracy z marszałkiem województwa podlaskiego. Powiat Sejneński oraz jego gminy biorą udział m.in. w takich programach jak:

EUROREGION NIEMIEN - utworzony został 6 czerwca 1997 r. na mocy porozumienia podpisanego w Augustowie przez przedstawicieli władz przygranicznych regionów Polski, Litwy i Białorusi. Siedzibą Euroregionu jest miasto Suwałki. Celem Euroregionu jest ułatwienie współpracy transgranicznej, organizowanie i koordynowanie kontaktów gospodarczych, kulturalnych, sportowych, naukowych, ochrona środowiska i rozwój turystyki.

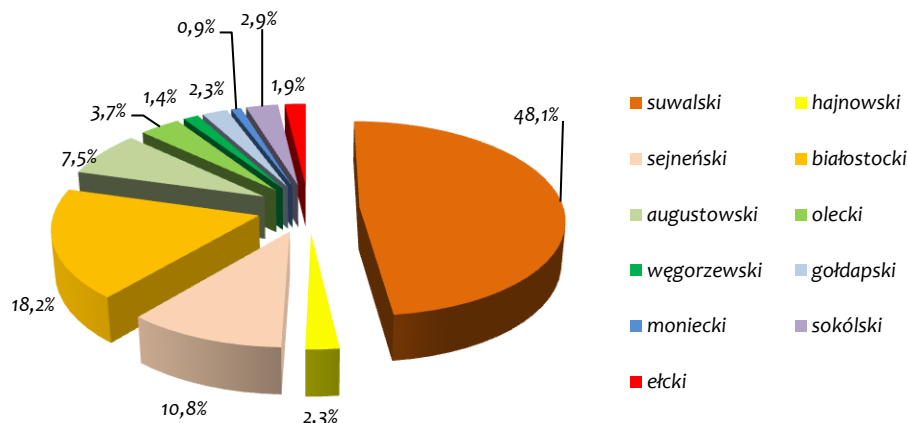


Rysunek 22 Obszar Euroregion Niemen

Źródło: Stowarzyszenie „Euroregion Niemen” (www.niemen.org.pl)

Członkami euroregionu w poszczególnych krajach są:

- po stronie polskiej – Stowarzyszenie „Euroregion Niemen” zrzeszające województwo podlaskie, 1 organizację pozarządową, 38 gmin i 6 powiatów z województwa podlaskiego i warmińsko-mazurskiego,
- po stronie białoruskiej – obwód grodzieński, po stronie litewskiej – Instytucja Publiczna Biuro Euroregionu Niemen w Mariampolu zrzeszające 15 samorządów z województw: alytuskiego, mariampolskiego i wileńskiego,
- po stronie rosyjskiej – rejon: Czerniachowski, Ozierski, Niestierow, Gusiew i Krasnoznamieński.



Rysunek 23 Wnioski złożone w ramach wybranych edycji programu PHARE CBC zarządzanych przez Stowarzyszenie „Euroregion Niemen” według powiatów

Źródło: Stowarzyszenie „Euroregion Niemen” (www.niemen.org.pl)

W polskiej części Euroregionu Niemen zrealizowano 218 tzw. „małych projektów” dofinansowanych z programu PHARE CBC. Ogólna kwota ich dofinansowania wyniosła 3360,5 tys. euro. Średnia kwota dofinansowania jednego projektu wyniosła ok. 15,4 tys. euro.

Aktywność beneficjentów w składaniu wniosków o uzyskanie dofinansowania z funduszy programu PHARE CBC była bardzo zróżnicowana terytorialnie. Jak wynika z rysunku powyżej w ramach wybranych edycji programu PHARE CBC zarządzanych przez Stowarzyszenie „Euroregion Niemen” złożono około 10,8% wniosków dotyczących powiatu sejneńskiego.

FUNDACJA ZIELONA PŁUCA POLSKI - dnia 28 września 2005 roku w siedzibie Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podlaskiego podpisany został akt notarialny o ustanowieniu Fundacji Zielone Płuca Polski oraz został przyjęty Statut Fundacji. Sygnatariuszami Fundacji są: przedstawiciele 4 samorządów wojewódzkich - podlaskiego, warmińsko - mazurskiego, kujawsko - pomorskiego i pomorskiego, Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska, reprezentanci kilku stowarzyszeń i organizacji społecznych oraz przedsiębiorcy.

Fundacja Zielone Płuca Polski została utworzona w celu organizowania i finansowania zadań określonych w „Porozumieniu w sprawie współdziałania na rzecz zrównoważonego rozwoju oraz promocji obszaru Zielone Płuca Polski z zachowaniem jego różnorodności biologicznej i tożsamości kulturowej”, poprzez:

- ożywianie oraz proekologiczne ukierunkowanie rozwoju społeczno – gospodarczego obszaru Zielone Płuca Polski, ze szczególnym uwzględnieniem rolnictwa i przetwórstwa rolno-spożywczego, leśnictwa, gospodarki wodnej, turystyki i lecznictwa uzdrowiskowego,
- podnoszenie poziomu wiedzy społeczeństwa, w tym młodzieży szkolnej o walorach przyrodniczych i kulturowych obszaru Zielone Płuca Polski,
- wzrost atrakcyjności i konkurencyjności obszaru Zielone Płuca Polski w przestrzeni polskiej i europejskiej,
- doskonalenie i promocję produktów oraz usług wytwarzanych na obszarze Zielone Płuca Polski,
- wspieranie inicjatyw organizacyjnych i finansowych tworzących materialne podstawy rozwoju obszaru Zielone Płuca Polski,
- uwzględnienie areału i funkcji Zielonych Płuc Polski w polityce przestrzennej i regionalnej Państwa.

6. DOSTĘP DO INFORMACJI, EDUKACJA EKOLOGICZNA, UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA

DOSTĘP DO INFORMACJI

Według ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199, poz. 1227 ze zmianami) organy administracji są obowiązane do udostępnienia każdemu informacji o środowisku i jego ochronie znajdujących się w ich posiadaniu lub które są dla nich przeznaczone.

Udostępnieniu na terenie Powiatu Sejneńskiego podlegają informacje dotyczące:

- stanu elementów środowiska, takich jak:
 - powietrze,
 - woda,
 - powierzchnia ziemi,
 - kopaliny,
 - klimat,
- krajobraz i obszary naturalne, w tym:
 - rośliny,
 - zwierzęta i grzyby
 - oraz inne elementy różnorodności biologicznej,
- emisji, w tym odpadów promieniotwórczych, a także zanieczyszczeń, które wpływają lub mogą wpłynąć na elementy środowiska,
- środków, takich jak:
 - środki administracyjne,
 - polityki,
 - przepisy prawne dotyczące środowiska i gospodarki wodnej,
 - plany, programy
 - porozumienia w sprawie ochrony środowiska,
 - a także działania wpływające lub mogących wpłynąć na elementy środowiska,, oraz na emisje i zanieczyszczenia, jak również środków i działań, które mają na celu ochronę tych elementów;
- raportów na temat realizacji przepisów dotyczących ochrony środowiska,
- analiz kosztów i korzyści oraz innych analiz gospodarczych i założeń wykorzystanych w ramach środków i działań,
- stanu zdrowia, bezpieczeństwa i warunków życia ludzi, oraz stanu obiektów kultury i obiektów budowlanych - w zakresie, w jakim oddziałują na nie lub mogą oddziaływać:
 - stany elementów środowiska,
 - przez elementy środowiska,
 - emisje i zanieczyszczenia.

Wśród opracowań, stanowiących dokumenty jawne, które powinny zostać udostępnione przez Powiat znajduje się również projekt Programu Ochrony Środowiska, a także już zaopiniowany i zatwierdzony dokument. W ramach współuczestnictwa społeczeństwa i niektórych grup społecznych w tworzeniu niniejszego opracowania będzie ono poddawane konsultacjom społecznym. Władze Powiatu Sejneńskiego udostępnią projekt POŚ do publicznej wiadomości poprzez umożliwienie wglądu do dokumentów na stronie internetowej, w Biuletynie Informacji Publicznej oraz w Wydziale Ochrony Środowiska możliwe będą również wszelkiego rodzaju konsultacje i udział społeczeństwa w konstruowaniu ostatecznego kształtu dokumentu. Działania te zostaną poprzedzone informacjami i ogłoszeniami zamieszczonymi:

- na tablicy ogłoszeń w Starostwie Powiatowym w Sejnach,
- na stronie internetowej w Biuletynie Informacji Publicznej.

Działania takie przyczyniają się do stworzenia dokumentacji, która jest jasna i zrozumiała dla wszystkich mieszkańców i zainteresowanych. Stworzone dzięki nowej ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 roku Nr 199, poz. 1227) mechanizmy mają się przyczynić do usprawnienia współpracy organów samorządowych z mieszkańcami, a także uprawnić budowanie partnerstwa i jego sprawne funkcjonowanie. Ważną rolę odgrywa budowanie powiązań między samorządami, a

społeczeństwem, gdzie podstawą są komunikacje społeczne, systemy konsultacji i debat publicznych oraz wprowadzanie mechanizmów budowania świadomości środowiskowej.

Wynikiem rozmów i konsultacji o szerokiej skali, jaką tworzy Internet a także interpersonalna komunikacja będzie stworzenie Aktualizacji Powiatowego Programu Ochrony Środowiska o kształcie i zawartości będącego zarówno zrozumiałym narzędziem dla mieszkańców jak i przydatnym instrumentem dla samorządów gminnych należących do Powiatu Sejneńskiego oraz dla samego powiatu w realizacji jednolitej polityki społeczno – ekologicznej w dążeniu do realizacji zamierzeń i planów zapisanych w niniejszym opracowaniu.

EDUKACJA EKOLOGICZNA

W zakresie edukacji ekologicznej najważniejszym celem, który należy osiągnąć jest wykształcenie świadomości ekologicznej i przekonanie młodej i dojrzałej części społeczeństwa o konieczności myślenia i działania według zasad ekorozwoju. Jest to cel dalekosiężny, wykraczający poza horyzont 2017 roku, do którego można się zbliżyć poprzez stopniowe podnoszenie świadomości ekologicznej. Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. nr 25, po. 150) narzuca obowiązek uwzględniania problematyki ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w programach nauczania wszystkich typów szkół, a także kursów prowadzących do uzyskania kwalifikacji zawodowych.

W środkach masowego przekazu w publikacjach i audycjach również istnieje obowiązek popularyzacji ochrony środowiska i kształtowania pozytywnego stosunku do przyrody.

Organy administracji, instytucje koordynujące działania związane z ochroną środowiska oraz te, które kierują i zarządzają działalnością naukową i naukowo-badawczą w zakresie ekologizacji są zobowiązane uwzględniać w swoich planach i działaniach bieżących i długoterminowych zagadnienia dotyczące ekologii i ochrony przyrody.

Na wszystkich etapach edukacji od przedszkolnej poprzez podstawową, gimnazjalną i wyższą placówki nauczania obejmujące swym działaniem jakąkolwiek edukację dzieci i młodzieży zawierają w swoich programach działania dziedziny nauki lub dyscypliny naukowej wiążące się z ochroną środowiska.

W zakresie działalności edukacyjnej w zakresie szeroko pojętej ochrony środowiska na terenie Powiatu, a także poszczególnych gmin należących do Powiatu stale i na bieżąco realizuje się różnorakie:

- akcje,
- spotkania,
- konkursy,
- warsztaty,
- imprezy plenerowe
- zloty turystyczne

W ramach promocji ekologii i przyrody, a także turystyki na terenie Powiatu Sejneńskiego drukowane są:

- ulotki informacyjne,
- pakiety reklamowe,
- foldery informacyjno – edukacyjne
- informatory przyrodniczo - krajoznawcze

W zakresie wszystkich aspektów ochrony środowiska potrzebne są działania edukacyjne zarówno dla dzieci, młodzieży jak i dla dorosłej części społeczeństwa. Z tego powodu Zadania krótko i długoterminowe zaplanowane do realizacji do roku 2017 w zakresie edukacji ekologicznej umieszczono w harmonogramach we wszystkich rozdziałach dotyczących poszczególnych aspektów środowiskowych.

7. UWARUNKOWANIA FINANSOWE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ WYNIKAJĄCYCH Z PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. ANALIZA ŹRÓDŁA PREFERENCYJNEGO WSPARCIA FINANSOWEGO PRZEDSIĘWZIĘĆ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA

Wszystkie przedsięwzięcia zdefiniowane w ramach Programu prowadzą do poprawy stanu istniejącego w zakresie ochrony środowiska – różnice dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście jego kosztów. W myśl zatem ogólnej polityki krajowej i Unii Europejskiej, podmioty odpowiedzialne za ich realizację mogą ubiegać się o wsparcie ze środków zewnętrznych na

preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania i wykorzystania komercyjnych środków zwrotnych.

Preferencyjne źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji/funduszy celowych. Generalnie źródła te można podzielić na dwie grupy: środki krajowe i środki zagraniczne.

W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze (biorąc pod uwagę charakter określonych w programie przedsięwzięć) metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Należy jednak zaznaczyć, iż wskazane zostaną jedynie informacje podstawowe – duża zmienność kryteriów i czynników związanych z wykorzystaniem dostępnych środków nie daje się pogodzić z okresem planowania zadań wskazanych w programie. Dlatego też bardziej zasadne wydaje się wskazanie źródeł informacji (najczęściej oficjalnych serwisów internetowych); ich systematyczne wykorzystanie pozwoli na wykształcenie obrazu sytuacji na podstawie najbardziej aktualnych danych.

Krajowe Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fundusze Ochrony Środowiska mają za zadanie wspieranie realizacji inwestycji ekologicznych, a także działań nieinwestycyjnych (edukacja ekologiczna, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska).

Przedsięwzięcia finansowane przez Fundusze (Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach) muszą spełniać następujące kryteria:

- zgodności z polityką ekologiczną państwa,
- efektywności ekologicznej,
- efektywności ekonomicznej,
- uwarunkowań technicznych i jakościowych,
- zasięgu oddziaływania,
- wymogów formalnych.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej wspiera finansowo przedsięwzięcia podejmowane dla poprawy jakości środowiska w Polsce, traktując jako priorytetowe te zadania, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

NFOŚiGW stosuje następujące formy dofinansowania:

- oprocentowane pożyczki;
- dotacje;
- przekazywanie środków jednostkom budżetowym;
- dopłaty do oprocentowania preferencyjnych kredytów bankowych i pożyczek;
- nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej, niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej;
- udostępnianie środków finansowych bankom z przeznaczeniem na udzielanie kredytów na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia;
- poręczanie spłaty kredytów oraz zwrotu środków przyznanych przez rządy państw obcych i organizacje międzynarodowe, przeznaczonych na realizację zadań ochrony środowiska i gospodarki wodnej.

Wsparcie NFOŚiGW może być również formą pokrycia wkładu własnego w sytuacji realizacji inwestycji ze środków UE.

Oficjalny serwis internetowy: www.nfosigw.gov.pl

WFOŚiGW w Białymstoku udziela pomocy finansowej w formie preferencyjnych pożyczek (o niskim oprocentowaniu, z możliwością częściowego umorzenia), dotacji, dopłat do oprocentowania kredytów bankowych, a także przekazuje środki finansowe jednostkom budżetowym na realizację zadań z zakresu:

- ochrony wód
- gospodarki wodnej

- ochrony atmosfery
- ochrony ziemi i gospodarki odpadami
- ochrony przyrody
- monitoringu
- przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska
- edukacji ekologicznej
- ekspertyz i prac naukowo-badawczych

Pomoc finansowa może być udzielona dopiero po przedstawieniu planu pełnego pokrycia kosztów przedsięwzięcia, przy czym należy pamiętać, że Fundusz nie dofinansowuje zadań zakończonych. Warunkiem podpisania umowy o dofinansowanie jest uiszczenie przez beneficjenta opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska i kar za naruszanie wymagań ochrony środowiska stanowiących przychody Funduszu. Potencjalny beneficjent pomocy ze środków Wojewódzkiego Funduszu musi przedstawić dokumentację poświadczającą uzyskanie efektu ekologicznego, czyli określonych korzyści dla środowiska oraz poświadczyć zgodność wniosku o dofinansowanie z następującymi dokumentami:

- Listą przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu na dany rok;
- Kryteriami wyboru przedsięwzięć finansowanych ze środków Wojewódzkiego Funduszu;
- Zasadami udzielania pomocy finansowej ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Białymstoku.

Oficjalny serwis internetowy: www.wfosigw.bialystok.pl

Ogólnopolskie Programy Operacyjne – dysponujące środkami UE w okresie programowania 2007-2013

Jednym z najważniejszych źródeł finansowania przedsięwzięć w ochronę środowiska w Polsce, w okresie programowym na lata 2007-2013 jest Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ). Głównym celem Programu jest podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Na realizację POIiŚ w latach 2007-2013 przeznaczono ponad 36 mld euro. Ze środków Unii Europejskiej pochodzi 27 848,3 mln euro (w tym ze środków Funduszu Spójności – 21 511,06 mln euro (77%) oraz Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego – 6 337,2 mln euro (23%).

Program obejmuje wsparciem takie dziedziny jak: transport, środowisko, energetykę, kulturę i dziedzictwo kulturowe, szkolnictwo wyższe, a także ochronę zdrowia. W zakresie ochrony środowiska przewidziano dofinansowanie dla dużych inwestycji komunalnych, inwestycji ekologicznych w przedsiębiorstwach, projektów ochrony przyrody i bezpieczeństwa ekologicznego, a także edukacji ekologicznej. Wsparcie z Programu otrzymują zarówno samorządy i przedsiębiorcy, jak również m.in. organizacje pozarządowe, parki narodowe i Lasy Państwowe.

Środowiskowe priorytety w PO IiŚ to:

- Oś priorytetowa 1 - Gospodarka wodno-ściekowa (zredukowanie ilości zanieczyszczeń odprowadzanych ze ściekami do wód i ziemi oraz zapewnienie odpowiedniej jakości wody pitnej).
- Oś priorytetowa 2 - Gospodarka odpadami i ochrona powierzchni ziemi (zmniejszenie presji na powierzchnię ziemi - zmniejszenie udziału odpadów komunalnych składowanych i rekultywację terenów zdegradowanych).
- Oś priorytetowa 3 - Zarządzanie zasobami i przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska (ograniczenie ryzyka zagrożeń ekologicznych poprzez inwestycje i system monitorowania).
- Oś priorytetowa 4 - Przedsięwzięcia dostosowujące przedsiębiorstwa do wymogów ochrony środowiska (ograniczenie negatywnego wpływu istniejącej działalności przemysłowej na środowisko i dostosowanie przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego).
- Oś priorytetowa 5 - Ochrona przyrody i kształtowanie postaw ekologicznych (ograniczenie degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej, w tym działania z zakresu edukacji ekologicznej).
- Oś priorytetowa 10 - Infrastruktura energetyczna przyjazna środowisku (poprawa bezpieczeństwa energetycznego państwa w zakresie oddziaływania sektora energetycznego na środowisko; wsparcie będzie udzielane na podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania, dystrybucji i użytkowania energii, w tym wzrost wykorzystania energii odnawialnej i biopaliw).

Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka ma na celu wspieranie projektów o dużym znaczeniu dla gospodarki, jak również wspieranie szeroko rozumianej innowacyjności. Wspierane będą działania z zakresu innowacji: produktowej, procesowej (usługowej) oraz organizacyjnej. Wspierana i promowana będzie innowacyjność na poziomie, co najmniej krajowym i/lub międzynarodowym (określana jako innowacyjność średnia i wysoka). Program ujmuje również kontekst ochrony środowiska.

Oficjalny serwis internetowy: www.pois.gov.pl

Program LIFE+

LIFE+ jest kontynuacją Instrumentu Finansowego LIFE, utworzonego przez Komisję Europejską w 1992 roku. W trakcie trzech kolejnych edycji dofinansowano realizację łącznie ponad 2500 projektów we wszystkich krajach członkowskich. W latach 2004-2006 z tej formy dofinansowania skorzystała również Polska, na obszarze której realizowano cztery projekty z zakresu ochrony środowiska i różnorodności biologicznej.

W odróżnieniu od poprzednich edycji, program LIFE+ składa się z trzech komponentów określonych przez tematykę projektów a nie ich realizatora. Nabór przedłożonych projektów następować będzie na poziomie krajowym, jednak ostateczna ocena i związana z nią decyzja o przyznaniu dofinansowania zależeć będzie do Komisji Europejskiej.

Nowy program LIFE+ będzie jedynym programem wspólnotowym poświęconym wyłącznie zagadnieniom związanym z ochroną środowiska. LIFE+ powinien bezpośrednio wspierać realizację priorytetów 6. Programu Działań na Rzecz Środowiska (2002-2012), do których należą:

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

Działania dotowane muszą mieć związek z propagowaniem polityki UE w zakresie ochrony przyrody i środowiska. Komisja Europejska raz w roku będzie ogłaszać „call for proposals” - czyli nabór projektów.

Do otrzymania dofinansowania kwalifikują się następujące działania:

- działania operacyjne organizacji pozarządowych zaangażowanych w ochronę i poprawę jakości środowiska na poziomie europejskim oraz w tworzenie i wdrażanie ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska unii europejskiej,
- tworzenie i utrzymywanie sieci, baz danych i systemów komputerowych związanych bezpośrednio z wdrażaniem ustawodawstwa i polityki ochrony środowiska UE, w szczególności gdy działania te poprawiają publiczny dostęp do informacji o środowisku,
- analizy, badania, modelowanie i tworzenie scenariuszy,
- monitorowanie stanu siedlisk i gatunków, w tym monitorowanie lasów,
- pomoc w budowaniu potencjału instytucjonalnego,
- szkolenia, warsztaty i spotkania, w tym szkolenia podmiotów uczestniczących w inicjatywach dotyczących zapobiegania pożarom lasów,
- platformy nawiązywania kontaktów zawodowych i wymiany najlepszych praktyk,
- działania informacyjne i komunikacyjne, w tym kampanie na rzecz zwiększania świadomości społecznej, a w szczególności kampanie zwiększające świadomość społeczną na temat pożarów lasów,
- demonstracja innowacyjnych podejść, technologii, metod i instrumentów dotyczących kierunków polityki
- specjalnie w odniesieniu do komponentu I „**LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna**”:
 - zarządzanie gatunkami i obszarami oraz planowanie ochrony obszarów, w tym zwiększenie ekologicznej spójności sieci Natura 2000;
 - monitorowanie stanu ochrony, w szczególności ustalenie procedur i struktur monitorowania stanu ochrony;
 - rozwój i realizacja planów działania na rzecz ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych;
 - zwiększenie zasięgu sieci Natura 2000 na obszarach morskich;
 - nabywanie gruntów pod następującymi warunkami:
- nabycie to przyczyniłoby się do utrzymania lub przywrócenia integralności obszarów objętych siecią Natura 2000,

- nabycie gruntu jest jedynym lub najbardziej efektywnym sposobem osiągnięcia pożądanego skutku w zakresie ochrony przyrody,
- nabywany grunt jest długookresowo przeznaczony na wykorzystanie w sposób zgodny z celami szczegółowymi komponentu I „LIFE+ przyroda i różnorodność biologiczna”, oraz
- dane państwo członkowskie zapewnia długookresowe wyłączenie takich gruntów na cele związane z ochroną przyrody.

Szerszych informacji można uzyskać na stronie NFOŚiGW.

7.2. NAKŁADY NA REALIZACJĘ ZADAŃ PROGRAMU I PROPONOWANE ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA

W ramach każdego z analizowanych kierunków ochrony środowiska oszacowano wartość nakładów finansowych związanych z realizacją zadań inwestycyjnych i pozainwestycyjnych. Odpowiednie zestawienia (harmonogramy) dla tych przedsięwzięć, oprócz parametrów „cenowo-terminowych”, wskazują podmiot/podmioty odpowiedzialne za wdrożenie – a zatem i finansowanie konkretnych działań. Ogólnie rzecz ujmując, można wydzielić trzy grupy przedsięwzięć – wg kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych:

- zadania finansowane bezpośrednio ze środków będących w dyspozycji powiatu (środków budżetowych powiatu),
- zadania finansowane przez osoby prywatne, podmioty komercyjne, różnego rodzaju organizacje i inne podmioty instytucjonalne,
- zadania finansowane przez jednostki samorządu terytorialnego (gminy) wchodzące w skład powiatu.

Dokonany podział stanowi odzwierciedlenie kryterium odpowiedzialności za realizację przedsięwzięcia, tj. zadań własnych, zadań koordynowanych oraz zaleceń dla gmin wchodzących w skład powiatu.

Obecnie zestawione zostaną łączne wartości wydatków inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w ramach kierunków ochrony środowiska – z uwzględnieniem kryterium odpowiedzialności za pokrycie środków finansowych.

Tabela 25 Zbiorcze zestawienie wydatków na realizację przedsięwzięć w poszczególnych kierunkach ochrony środowiska

Wyszczególnienie	Zadania własne		Zadania koordynowane		Zalecenia dla gmin Powiatu Sejneńskiego		OGÓŁEM	
	Wartość	Udział	Wartość	Udział	Wartość	Udział	Wartość	Udział
	[tys. PLN]		[tys. PLN]		[tys. PLN]		[tys. PLN]	
Ochrona przyrody i krajobrazu	40	0,69%	450	0,43%	1 890	0,09%	2 380	0,11%
Ochrona i zrównoważony rozwój lasów	150	2,59%	200	0,19%		0,00%	350	0,02%
Ochrona powierzchni ziemi		0,00%	960	0,92%	600	0,03%	1 560	0,07%
Gospodarowanie zasobami geologicznymi		0,00%		0,00%	50	0,002%	50	0,002%
Kształtowanie zasobów wodnych		0,00%		0,00%	50	0,00%	50	0,00%
Gospodarka wodno-ściekowa	65	1,12%	101 200	97,26%	1 444 126	70,06%	1 545 391	71,18%
Ochrona powietrza	5 545	95,60%		0,00%	611 161	29,65%	616 706	28,41%
Gospodarowanie odpadami		0,00%		0,00%	2 252	0,11%	2 252	0,10%
Ochrona przed hałasem		0,00%	840	0,81%	500	0,02%	1 340	0,06%
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym		0,00%	398		500	0,02%	898	0,04%
OGÓŁEM	5 800	100,00%	104 048	100,00%	2 061 129	100,00%	2 170 977	100,00%

Źródło: opracowanie własne

Przedstawione zestawienie wskazuje, że o ile koszty zadań własnych i zadań koordynowanych rozkładają się względem siebie w miarę równomiernie (zadania własne stanowią ok. 17% zadań koordynowanych), o tyle wydatki gminne w tym względzie wyraźnie dominują (zadania własne stanowią jedynie ok. 9% wartości zadań gminnych). Pomimo zatem faktu, iż to od gmin powiatu zależać będzie tak naprawdę tempo i zakres zmian na rzecz ochrony środowiska, to jednak powiat – jako samodzielna jednostka samorządu terytorialnego – pozostaje bez możliwości szerszego wpływu na wdrożenie większości zaplanowanych rozwiązań; głównym narzędziem stymulowania odpowiednich postaw wśród gmin będą zachęty ekonomiczne (np. dofinansowanie działań w zakresie edukacji ekologicznej) a nie nakazy czy zakazy administracyjne.

8. SYSTEM ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

8.1. MONITORING ŚRODOWISKA

Bardzo istotnym elementem prawnym ochrony środowiska jest monitoring, czyli pomiar stanu środowiska. Działania monitorujące stan środowiska przeprowadzane w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez między innymi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska czy Inspekcję Ochrony Roślin i Nasiennictwa. Monitoring prowadzony jest zarówno, jako badania, jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiskowych.

Ważnym uzupełnieniem monitoringu środowiska są pomiary ilości zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska, np. wielkości emisji pyłów i gazów do atmosfery, ilości i składu ścieków odprowadzanych do wód, nagromadzenia i charakterystyki odpadów. Wyniki monitoringu pozwalają na dokonanie oceny wpływu działalności człowieka na poszczególne komponenty środowiska

Kompetencje

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Organami ochrony środowiska w myśl art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska są:

- wójt, burmistrz lub prezydent miasta,

- starosta,
- sejmik województwa,
- marszałek województwa,
- wojewoda,
- Generalny i regionalny dyrektor ochrony środowiska,
- minister właściwy do spraw środowiska.

8.2. MONITORING POLITYKI ŚRODOWISKOWEJ

Wdrażanie aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie określenia stopnia wykonania przedsięwzięć, określenia stopnia realizacji przyjętych celów, oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem, analizy przyczyn tych rozbieżności.

Zarząd Powiatu będzie oceniał, co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie. Pod koniec 2013 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2012 - 2013. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2014 - 2015. Ten cykl będzie się powtarzał, co każde dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2019 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska

Podstawą właściwego systemu oceny realizacji Programu jest dobry system sprawozdawczości, oparty na wskaźnikach stanu środowiska i zmiany presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej. Do najistotniejszych wskaźników wdrażania programu dla Powiatu Sejneńskiego można zaliczyć m.in.:

- Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych,
- Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (klasa Ia i Ib),
- Udział ścieków komunalnych nieoczyszczonych,
- Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej,
- Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych / 1 mieszkańca w roku,
- Udział odpadów komunalnych składowanych na wysypiskach,
- Udział odpadów przemysłowych składowanych na składowiskach,
- Wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS,
- Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO₂),
- Udział terenów zieleni publicznej w stosunku do całkowitej powierzchni,
- Wskaźnik lesistości (lub pow. leśna w ha/1 mieszk.),
- Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- Powierzchnia terenów zdegradowanych,
- Nakłady inwestycyjne na ochronę Środowiska,
- Ograniczenia ilości zużytych nawozów sztucznych i mineralnych/1ha Użytków rolnych,
- Ilość zużytej wody/1 mieszkańca,
- Ilość zarejestrowanych pojazdów samochodowych,
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej,
- Ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców,
- Liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych.

Określenie powyższych wskaźników wymaga posiadania odpowiednich informacji pochodzących z monitoringu środowiska oraz z badań społecznych. W oparciu o analizę powyższych wskaźników będzie możliwa ocena efektywności realizacji „Programu ochrony środowiska” a w oparciu o tą ocenę kolejna aktualizacja programu.

Najważniejsze działania w ramach wdrażania Aktualizacji Programu ochrony Środowiska to:

- koordynacja,
- weryfikacja celów ekologicznych,
- współpraca z różnymi jednostkami.

Niezbędna jest również edukacja i komunikacja ze społeczeństwem (w tym system informacji o środowisku), systemy zarządzania środowiskiem, monitoring stanu środowiska. Dla każdego zagadnienia wskazano, w poszczególnych rozdziałach niniejszego opracowania, instytucje uczestniczące w realizacji wyszczególnionych działań.

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest aktualizacja "Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego" opracowanego w grudniu 2003 roku. Zakresem opracowania objęto:

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

Szczegółowy zakres, sposób oraz forma sporządzania Powiatowego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) została przyjęta tak by była zgodna z przyjętymi 21 grudnia 2002 roku przez Ministerstwo Środowiska „Wytycznymi do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”. Wytyczne „... mają charakter ramowy i mogą być wykorzystane, jako materiał pomocniczy przy sporządzaniu programów ochrony środowiska”.

Dokument ten podkreśla, że struktura wojewódzkich powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska powinna nawiązywać do struktury „Polityki ekologicznej państwa”.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2012-2019 opracowana została z uwzględnieniem układu strukturalnego „Wytycznych...” i zawiera wszystkie wyszczególnione w Polityce ekologicznej elementy. Są to głównie:

- racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych,
- poprawa jakości środowiska,
- narzędzia i instrumenty realizacji programu,
- harmonogram realizacji i nakłady na realizację programu,
- kontrola realizacji programu.

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego zawiera takie elementy jak:

- OCHRONA DZIEDZICTWA PRZYRODNICZEGO
 - Ochrona przyrody i krajobrazu,
 - Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
 - Ochrona powierzchni ziemi,
 - Ochrona zasobów kopalin,
- ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII
 - Materiałochłonność, wodochłonność, energochłonność i odpadowość produkcji,
 - Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kształtowanie zasobów wodnych oraz ochrona przed powodzią i skutkami suszy,
- ŚRODOWISKO I ZDROWIE. DALSZY POPRAWA, JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO
 - Jakość wód,
 - Zanieczyszczenie powietrza,
 - Gospodarka odpadami,
 - Oddziaływanie hałasu,
 - Oddziaływanie pól elektromagnetycznych,

Struktura Aktualizacji Programu obejmuje:

1. Omówienie kierunków ochrony środowiska w poszczególnych gminach i w całym powiecie w odniesieniu do racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych w tym racjonalnego użytkowania lasów i

zasobów przyrodniczych, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, ochrony gleb, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych z podaniem ich stanu aktualnego,

2. Ocenę stanu wyjściowego i stanu docelowego umożliwiając tym samym identyfikację potrzeb w tym zakresie. Stan docelowy zostanie osiągnięty po zrealizowaniu zaproponowanych zadań stanowiących zarówno zadania powiatu, gmin należących do powiatu, a także instytucji i podmiotów działających na analizowanym terenie.

Dowodów osiągnięcia stanu docelowego dostarczać będzie ocena efektów działalności środowiskowej, dokonywana okresowo (według ustawy, co 2 lata) w formie Raportu z Realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego.

Całość działań proekologicznych zamykają wnioski, w których wyspecyfikowane zostały najważniejsze informacje i uwagi odnośnie zadań i potrzeb Powiatu Sejneńskiego.

Dla każdego kierunku działań utworzony został harmonogram realizacji zadań. Zawiera on wykaz zadań własnych - powiatowych, czyli finansowanych w większości ze środków własnych i koordynowanych, czyli takie, które realizowane są na terenie Powiatu, ale nie koniecznie ze środków będących we władaniu powiatu. Zadania te będą realizowane często bez zaangażowania środków finansowych powiatu przez przedsiębiorstwa działające na obszarze powiatu czy mieszkańców.

Harmonogram określa terminy i jednostki odpowiedzialne za realizację zadań, planowane efekty ekologiczne oraz planowane szacunkowe koszty przedsięwzięć a także jednostkami pełniącymi funkcję partnerujących w realizacji tych zadań. Harmonogramy są zebrane w jedną całość, jako zbiorcze zestawienie w końcowej części opracowania. Pomagają one w realizacji całości zamierzeń inwestycyjnych Powiatu.

Aktualizacja programu to przede wszystkim przedstawienie zadań, które zostaną zrealizowane w najbliższych 8 latach w celu zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego powiatu i tworzenia podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Planowane nakłady na realizację zadań własnych powiatu w latach 2012-2019 na ochronę środowiska szacuje się na około 5,8 mln zł. Największe środki planowane są na ochronę atmosfery oraz gospodarkę wodno-ściekową.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 8 lat wdrażania programu.

Najważniejszymi problemami ekologicznymi na terenie Powiatu Sejneńskiego są:

- niska emisja,
- zły stan dróg na terenie powiatu,
- nieprawidłowa gospodarka odpadami,
- nieuporządkowana gospodarka wodno-ściekowa,
- niska świadomość ekologiczna mieszkańców.

Przeprowadzona analiza stanu zanieczyszczenia powietrza wykazała, że na terenie Powiatu Sejneńskiego w celu zmniejszenia emisji i imisji wskazane są działania dążące do poprawy czystości atmosfery.

W zakresie ochrony powietrza atmosferycznego powiat realizuje na bieżąco zadania polegające na termomodernizacji budynków komunalnych będących w jego zarządzie. Natomiast gminy we własnym zakresie przeprowadzają działania w budynkach komunalnych polegające na zmniejszeniu zapotrzebowania na energię i paliwa, są to głównie działania polegające na wymianie stolarki okiennej i drzwiowej, dociepleniu dachów ścian zewnętrznych a także wymiana instalacji i źródła ciepła. W celu zmniejszenia zanieczyszczeń liniowych planuje się intensyfikację działań związanych z modernizacją dróg.

W celu poprawy jakości wód powierzchniowych, niezbędna jest likwidacja niekontrolowanych zrzutów ścieków bytowych do rzek płynących przez teren powiatu, niezwykle ważnym w tym zakresie zadaniem jest inwentaryzacja stanu technicznego zbiorników bezodpływowych (szamb), które obecnie funkcjonują na terenach nieskanalizowanych. Bardzo często zbiorniki te są nieszczelne i są źródłem zanieczyszczenia wód.

W rolnictwie należy się skupić na stosowaniu najlepszych dostępnych praktyk rolniczych, co powinno doprowadzić do ograniczenia ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych do odbiorników. W tym celu należy:

- popierać inicjatywy gmin sąsiadujących w górnych biegach rzek i potoków zmierzającą do poprawienia stanu wód płynących.

- wykorzystywać każdą inicjatywę przedsiębiorców i grup mieszkańców do budowy lub rozbudowy urządzeń służących do ochrony wód.

Głównymi celami w zakresie gospodarki odpadami na terenie powiatu są: doskonalenie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz redukcja strumienia odpadów komunalnych zmieszanych kierowanych na składowisko. Wzięto pod uwagę konieczność:

- Rozwoju selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w oparciu o zbieranie selektywne z wykorzystaniem systemu workowego lub gniazd:
 - Wydzielanie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Wydzielania odpadów budowlano - remontowych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Wydzielanie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
 - Odzysk i unieszkodliwianie odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych
- Rozwoju systemu selektywnej zbiórki odpadów opakowaniowych
- Utworzenie na terenie gmin wchodzących w skład powiatu Gminnych Punktów Zbierania Odpadów Niebezpiecznych (stacjonarnych bądź mobilnych)
- Udziału poszczególnych gmin powiatu i Starostwa Powiatowego w rozbudowie niezbędnej infrastruktury technicznej niezbędnej dla wdrażania Regionu nr 2 i 3.

Dzięki realizacji tych celów możliwe będzie objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym wywozem odpadów, co przyczyni się do uatrakcyjnienia terenu powiatu, spełnienia wymagań prawnych dotyczącej ilości odpadów poddanych recyklingowi a także do zmniejszenia lub wyeliminowania zjawiska powstawania dzikich wysypisk, co przyczynia się także do ograniczenia zanieczyszczenia innych komponentów środowiska takich jak woda i gleba.

W zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo ważnym celem do realizacji jest racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi i ich ochrona przed degradacją. Cel ten osiągnąć można przez właściwą gospodarkę rolą dostosowaną do panujących warunków glebowych i ukształtowania terenu.

Na terenach narażonych na procesy erozyjne istnieje potrzeba właściwego doboru roślin uprawnych, aby zatrzymywały wody opadowe i nie dopuszczały do spływu powierzchniowego.

Zadaniem przyczyniającym się do ograniczenia zanieczyszczenia gleb nawozami mineralnymi jest coroczna kontrola stosowanych nawozów i środków ochrony roślin dokonywana przez samych rolników. Badanie poziomu pH i zawartości metali ciężkich daje możliwość porównania wyników i określenia, w jakim kierunku zmierza stan środowiska.

Głównym celem w zakresie ochrony przed hałasem na terenie Powiatu Sejneńskiego w najbliższych latach będzie dokonanie oceny akustycznej wybranych miejsc Powiatu, to główne ciągi komunikacyjne drogowe. Niezależnie od przeprowadzania oceny akustycznej terenów ruchu komunikacyjnego niebagatelnym elementem działalności kontrolnej są przeprowadzane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska kontrole podmiotów prowadzących działalność gospodarczą.

Bardzo ważnym elementem i celem krótkoterminowym w zakresie ochrony przed hałasem jest:

- ustalenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wydzielonych terenów pod realizację zorganizowanej działalności inwestycyjnej, zakładów mogących być potencjalnymi źródłami hałasu do środowiska, co umożliwi lokalizację zakładów produkcyjnych i przemysłowych, z dala od terenów mieszkaniowych i turystycznych
- niedopuszczanie do realizacji inwestycji, które mogą być źródłem dużej emisji hałasu do środowiska ze względu na rodzaj prowadzonej działalności lub technologii produkcji.

Kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa, biorącego aktywny udział w procesie dbania o środowisko to cenne i długoterminowe zadanie, które niejednokrotnie trzeba prowadzić na bieżąco i nieustająco. Edukacja ekologiczna jest procesem, którego głównym celem jest ukształtowanie aktywnej i odpowiedzialnej postawy mieszkańców powiatu w sferze konsumpcji, a także ochrony powietrza, gospodarki wodnej oraz postępowania z odpadami.

Właściwie ukierunkowana edukacja ekologiczna mieszkańców przyczyni się do zwiększenia efektywności prowadzonych działań na rzecz ekologizacji, co zapewni ograniczenia niskiej emisji, zmniejszenie ładunku

zrzutu ścieków surowych do rzek i potoków a także pozyskanie większej surowców wtórnych, zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowisko.

Realizacja zadań zaproponowanych w niniejszej aktualizacji przyczyni się do zwiększenia atrakcyjności Powiatu Sejneńskiego polepszenia warunków życia i zdrowia mieszkańców, a także poprawy jakości walorów środowiskowych i skuteczniejszej ochrony terenów prawnie chronionych i interesujących przyrodniczo i rekreacyjnie.

LITERATURA

- Analiza stanu zdrowotnego lasu w RDLP Białystok w roku 2009 i prognoza na 2010,
- Bank danych regionalnych www.stat.gov.pl,
- Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej,
- Narodowa Strategia Spójności 2007-2013,
- Ocena jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego w 2011,
- Ocena poziomów substancji w powietrzu oraz wyniki klasyfikacji stref Województwa Podlaskiego za 2010 rok,
- Ocena stanu czystości rzek na terenie województwa podlaskiego w 2011,
- Ocena stanu czystości wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego w 2011,
- Ocena stopnia zanieczyszczenia gleb w województwie podlaskiego w 2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2003-2006 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2007-2010,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Program Edukacji Ekologicznej Kraju,
- Program nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007-2013
- Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2010-2012,
- Program ochrony środowiska dla województwa podlaskiego 2011,
- Raport o stanie środowiska powiatu sejneńskiego w 2010,
- Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2009 - 2010,
- Raport o stanie lasów, 2010
- Program wodno – środowiskowy kraju,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Niemna
- Plany gospodarki odpadami dla Gmin Powiatu Sejneńskiego,
- Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013,
- Strategia Rozwoju Kraju na lata 2007-2015,
- Strategia rozwoju województwa podlaskiego,
- Strategia Rozwoju Gmin Powiatu Sejneńskiego,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gmin Powiatu Sejneńskiego
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017
- Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływań na środowisko farm wiatrowych