

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO PROGRAMU OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA POWIATU SEJNEŃSKIEGO
NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2021-2024 - AKTUALIZACJA**



Źródło: www.powiat.sejny.pl



**POWIAT SEJNEŃSKI
WOJEWÓDZTWO PODLASKIE**

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-----------|
| 1. WSTĘP | 3 |
| 1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU | 3 |
| 1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY | 4 |
| 1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY..... | 6 |
| 2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 7 |
| 2.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024 – AKTUALIZACJA – ANALIZA ZAWARTOŚCI..... | 7 |
| 2.2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA | 7 |
| 2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI | 8 |
| 3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA | 29 |
| 3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE..... | 29 |
| 3.2. KLIMAT..... | 32 |
| 3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY | 35 |
| 3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE | 44 |
| 3.5. POWIETRZE | 60 |
| 3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY..... | 66 |
| 3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE | 71 |
| 3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000 | 73 |
| 3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 96 |
| 4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024 – AKTUALIZACJA..... | 97 |
| 4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM..... | 97 |
| 4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 97 |
| 4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 98 |
| 5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA..... | 98 |
| 5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT..... | 105 |

| | |
|---|-----|
| 6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .. | 109 |
| 7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE | 111 |
| 8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU | 112 |
| 9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO | 113 |
| 10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM | 113 |
| 11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW | 115 |

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA DOKUMENTU

Podstawą prawną opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 (zwanej też dalej Prognozą) jest Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.), zwana dalej Ustawą. W świetle zapisów artykułu 46 oraz 47 Ustawy, przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty dokumentów strategicznych (m. in. polityk, strategii, planów, programów) mogących znacząco oddziaływać na środowisko lub realizacja postanowień tych dokumentów może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Przepisy Ustawy z dnia 3 października 2008 r. przenoszą do prawodawstwa polskiego postanowienia następujących dyrektyw Unii Europejskiej:

- Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/56/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. ustanawiającej ramy działań Wspólnoty w dziedzinie polityki środowiska morskiego (dyrektywa ramowa w sprawie strategii morskiej).

Konieczność opracowania prognozy została także potwierdzona przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (pismo z dnia 02.12.2016 r., znak: WSTI.411.2.20.2016.DKV);
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku (pismo z dnia 21.11.2016 r., znak: NZ.0523.154.2016).

W ramach wskazanych pism zarówno Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, jak i Podlaski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny wskazali na obowiązek opracowania Prognozy dla projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, a także wskazali na zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w przedmiotowym dokumencie.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków, które mogłyby być efektem realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, a także przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania jego ewentualnym negatywnym skutkom.

Zakres Prognozy jest zgodny z wytycznymi zawartymi w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.). Zgodnie z zapisami art. 51 Ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko powinna:

1. zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2. określać, analizować i oceniać:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3. przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Ponadto uwzględniono uzgodniony zakres i stopień szczegółowości opracowania wynikający z pisma:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku (pismo z dnia 02.12.2016 r., znak: WSTI.411.2.20.2016.DKV);
- Podlaskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Białymstoku (pismo z dnia 21.11.2016 r., znak: NZ.0523.154.2016).

1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

W ramach opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 – przystąpiono do następujących czynności:

- oceniono komplementarność Programu w stosunku do dokumentów strategicznych wyższego szczebla (wspólnotowych, krajowych, wojewódzkich), aby stwierdzić czy poddawany prognozie dokument zawiera elementy zapewniające ochronę środowiska z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- w bezpośrednim badaniu prognozy Programu oceniono wpływ proponowanych w opracowaniu działań na poszczególne komponenty środowiska naturalnego.

W niniejszym dokumencie dokonano analizy oddziaływań na środowisko w oparciu o dane literaturowe oraz ustalenia własne, które zestawione zostały z lokalnymi uwarunkowaniami środowiskowymi.

2. ANALIZA ZAWARTOŚCI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1. PROJEKT PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024 – AKTUALIZACJA – ANALIZA ZAWARTOŚCI

Projektowany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego ma służyć realizacji Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020, a także Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku. Priorytety oraz zadania przyjęte w Programie Ochrony Środowiska będą służyły spełnieniu wymogów związanych z obowiązującym ustawodawstwem w zakresie ochrony środowiska, jak również realizacji zasad zawartych w dokumentach strategicznych, zarówno kraju, jak i województwa w oparciu zasady zrównoważonego rozwoju. Ma też bardziej odpowiadać aktualnej sytuacji i potrzebom powiatu, stąd też potrzeba aktualizacji poprzednio opracowanego dokumentu.

2.2. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z zapisami POŚ celem nadrzędnym programu jest: „Rozwój Powiatu Sejneńskiego z uwzględnieniem zarówno potrzeb mieszkańców, jak i z poszanowaniem środowiska naturalnego, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju”.

Oprócz celu nadrzędnego sformułowano priorytety ekologiczne dla Powiatu Sejneńskiego:

- Optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Ochrona powietrza atmosferycznego;
- Ochrona powierzchni ziemi;
- Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym;
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- Przeciwdziałanie awariom;
- Ochrona środowiska przed materiałami szkodliwymi typu azbest;
- Edukacja ekologiczna.

2.3. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi. Nie stanowi on jednak jedynie powielenia zamieszczonych tam celów oraz zadań. W toku opracowywania ocenianego dokumentu szczegółowo analizowano poszczególne dokumenty, jak również uwzględniano uwarunkowania lokalne tak, aby wyspecyfikować i wybrać do realizacji odpowiednie zadania. Powinny one umożliwić osiągnięcie zakładanego celu w zadanym horyzoncie czasowym, jak również takie, na których realizację mają wpływ władze powiatu. Poniżej charakteryzowano dokumenty strategiczne, z którymi powiązany jest oceniany Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Wśród nich kluczową rolę odgrywa Protokół z Kioto, Europejski Program Zapobiegania Zmianom Klimatu, Strategia „Europa 2020”, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej.

Kolejnymi dokumentami są:

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Celem głównym dokumentu Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecią falą nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków. Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Powiatu Sejneńskiego wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji – Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji – Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji – Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,

- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Strategia Rozwoju Kraju 2020 jest podstawowym dokumentem strategicznym określającym cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowym dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020.

Projekty przyczyniające się do ochrony środowiska na terenie powiatu wpisują się w:

- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka;
- Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko;
 - Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, który zakłada wsparcie wszystkich kluczowych obszarów, m.in. zmian klimatu, efektywności energetycznej, polityki surowcowej, rolnictwa, transportu, budownictwa, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami oraz ochrony różnorodności biologicznej. Wspierany będzie rozwój nowoczesnych technologii pozyskiwania surowców geologicznych. W celu zapobieżenia degradacji wód, a co za tym idzie, zmniejszaniu się zasobów wody dobrej jakości, podjęte mają być działania prewencyjne, mające na celu bardziej racjonalne wykorzystanie wody, zapewnienie równowagi poboru i odtwarzania zasobów oraz wysokiego poziomu oczyszczania wód zużytych. Prowadzone będą też działania służące ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i obejmą one m.in. zapewnienie efektywnej i aktywnej ochrony cennych przyrodniczo obszarów oraz siedlisk i gatunków na terenach należących do sieci NATURA 2000, uwzględniając jednocześnie procesy i aspiracje rozwojowe kraju, regionów i społeczności lokalnych. Kierunek zakłada też działania służące powstrzymaniu defragmentacji środowiska, utrzymaniu ciągłości i ochronie korytarzy ekologicznych, a także renaturyzację niekorzystnie przekształconych ekosystemów, w tym ekosystemów wodnych, bagien, mokradeł i torfowisk, a także terenów zdegradowanych i porzuconych przez dotychczasowych użytkowników. Działaniom tym będzie towarzyszyć integracja aktywnej ochrony krajobrazów kulturowych i przyrodniczych jako nośnika potencjału rozwoju;
 - Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, w ramach którego wspierany będzie rozwój energetyki rozproszonej poza istniejącą siecią energetyczną z wykorzystaniem lokalnych odnawialnych źródeł. Dla zmniejszenia energochłonności kluczowe będą również: oszczędne korzystanie przez odbiorców końcowych z energii elektrycznej i ciepła, jak też

działania prowadzone w różnych sektorach gospodarki – w energetyce, budownictwie i przemyśle, w tym zapewnienie efektywności paliwowej w sektorze transportowym oraz zmniejszanie energochłonności materiałów i urządzeń. Kierunek zakłada także promocję budownictwa efektywnego energetycznie oraz zwiększanie świadomości w zakresie możliwości uzyskania oszczędności energii w budynkach z uwzględnieniem rachunku ekonomicznego. Poprawie efektywności energetycznej służyć będzie zastosowanie dostępnych i sprawdzonych technologii w zakresie termomodernizacji budynków i sieci ciepłowniczych, co może spowodować oszczędności w końcowym zużyciu energii cieplnej rzędu 15-35% w stosunku do stanu sprzed modernizacji obiektu;

- Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, który zakłada wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku zgodnie z celem wyznaczonym dla Polski w pakiecie energetyczno-klimatycznym. Ponadto, zgodnie z założeniami, promowanie wykorzystania energetyki odnawialnej umożliwi podniesienie regionalnego bezpieczeństwa energetycznego i stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.4. Poprawa stanu środowiska, zgodnie z którym poprawie jakości powietrza służyć będą długoterminowe działania na rzecz ograniczenia emisji pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektorów najbardziej emisyjnych (energetyka, transport), ze źródeł emisji rozproszonych (nie duże zakłady przemysłowe, małe kotłownie) i ze źródeł indywidualnych w zabudowie mieszkaniowej (tzw. niska emisja). Promowane będzie stosowanie innowacyjnych technologii w przemyśle, paliw alternatywnych oraz rozwiązań zwiększających efektywność zużycia paliw i energii w transporcie, a także wykorzystanie paliw niskoemisyjnych w mieszkalnictwie. Kierunek ten wskazuje także na konieczność transformacji w kierunku zielonej (niskoemisyjnej) gospodarki. Zgodnie z zapisami Strategii realizowane będą działania skierowane na wspieranie rozwoju i promocję polskich technologii środowiskowych, kreowanie ekologicznych postaw Polaków i rozwój edukacji ekologicznej, tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, promowanie „zielonych” zakupów w administracji publicznej i biznesie. Wdrażane będą także rozwiązania niskoemisyjne, m.in. w zakresie zrównoważonego transportu miejskiego, poprawy efektywności infrastruktury ciepłowniczej, modernizacji oświetlenia itp. Wzmocnione zostaną ponadto działania

mające na celu ochronę wód podziemnych i powierzchniowych poprzez ograniczenie zanieczyszczenia ze źródeł punktowych i obszarowych;

- Priorytetowy kierunek interwencji publicznej II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu, w ramach którego zaplanowano opracowanie i efektywne wdrożenie rozwiązań dotyczących adaptacji do zmieniających się uwarunkowań klimatycznych i hydrologicznych, w tym minimalizację skutków klęsk żywiołowych i ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Projekt Polityki Wodnej Państwa do roku 2030

Projekt określa cel nadrzędny PWP do roku 2030: Zapewnienie powszechnego dostępu do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń spowodowanych przez powódzie i suszę w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów przy zaspokojeniu potrzeb wodnych gospodarki kraju, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji międzyregionalnych.

W ramach dokumentu sformułowane zostały następujące cele:

- Cel strategiczny 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów;
 - Cel operacyjny 1.1. Przywrócenie i utrzymanie, w możliwym zakresie, dobrego stanu i potencjału wód powierzchniowych i podziemnych, w warunkach planowanego rozwoju;
 - Cel operacyjny 1.2. Redukcja dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel operacyjny 1.3. Ograniczanie utraty retencji i jej odbudowa z wykorzystaniem zabiegów naturalnych i technicznych;
- Cel strategiczny 2. Zapewnienie dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki;
 - Cel operacyjny 2.1. Określenie rzeczywistych potrzeb wodnych ludności i gospodarki kraju dla zabezpieczenia dostępu do odpowiedniej ilości zasobów wodnych;
 - Cel operacyjny 2.2. Zracjonalizowanie zaspokojenia potrzeb wodnych ludności, gospodarki kraju i środowiska z uwzględnieniem zagrożeń wynikających z niedoborów wody;
 - Cel operacyjny 2.3. Wprowadzenie mechanizmów formalno-prawnych umożliwiających racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi;

- Cel operacyjny 2.4. Racjonalizacja zużycia wody (oszczędzanie wody);
- Cel operacyjny 2.5. Zwiększenie udziału hydroenergetyki w bilansie energetycznym kraju;
- Cel operacyjny 2.6. Poprawa standardów i rozwój śródlądowych dróg wodnych;
- Cel strategiczny 3. Ograniczenie negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowanie ryzyka występowania sytuacji nadzwyczajnych;
 - Cel operacyjny 3.1. Wdrożenie polityki w zakresie zarządzania ryzykiem powodziowym;
 - Cel operacyjny 3.2. Zwiększenie skuteczności ochrony ludności przed powodzią i skutkami suszy za pomocą efektywnych działań technicznych;
 - Cel operacyjny 3.3. Wzrost wykorzystania i podnoszenie efektywności nietechnicznych metod ograniczania skutków powodzi i suszy;
 - Cel operacyjny 3.4. Zwiększenie bezpieczeństwa obiektów hydrotechnicznych;
- Cel strategiczny 4. Wdrożenie systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami;
 - Cel operacyjny 4.1. Opracowanie i etapowe wdrożenie instytucjonalnej reformy zarządzania gospodarką wodną;
 - Cel operacyjny 4.2. Rozwój instrumentów organizacyjno-prawnych i ekonomicznych zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi;
 - Cel operacyjny 4.3. Stworzenie systemu edukacji w zakresie gospodarki wodnej.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Strategia została przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego realizuje następujące zapisy dokumentu:

- Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,

- Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
 - Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
- Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
 - Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
 - Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):

- Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie,
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
 - Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
 - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
 - Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
 - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

W ramach Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego sformułowana została wizja, zgodnie z którą województwo podlaskie charakteryzowane będzie jako: zielone, otwarte, dostępne i przedsiębiorcze.

Projekty z zakresu ochrony środowiska wpisują się w następujące zapisy Strategii:

- Cel horyzontalny: Wysokiej jakości środowisko przyrodnicze podstawą harmonii aktywności człowieka i przyrody;
- Cel strategiczny 1: Konkurencyjna gospodarka;
 - Cel operacyjny 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych;
 - Główne kierunki interwencji:
 - Promowanie postaw i działań sprzyjających efektywności wykorzystania zasobów naturalnych;
 - Ograniczanie energochłonności i materiałochłonności;
 - Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.

Cel ten obejmuje działania ograniczające energochłonności i materiałochłonność działalności przedsiębiorstw, których skutkiem powinno być mniejsze zużycie energii, surowców i materiałów w przeliczeniu na jednostkę produktu lub usługi. Szczególną rolę w tym zakresie mają odgrywać przedsięwzięcia dotyczące produkcji energii w oparciu o źródła odnawialne (OZE);
 - Cel operacyjny 1.6. Nowoczesna infrastruktura sieciowa;
 - Główny kierunek interwencji: Przebudowa systemu energetycznego, w ramach którego wskazano na konieczność rozbudowy i modernizacji infrastruktury energetycznej sieci przesyłowej i dystrybucyjnej, ze szczególnym uwzględnieniem energetyki opartej na energii odnawialnej (np. budowa sieci umożliwiającej dystrybucję energii ciepłej). Działania podejmowane w tym zakresie powinny dotyczyć także rozwoju inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii elektrycznej.
- Cel strategiczny 3: Wzrost jakości życia mieszkańców;
 - Cel operacyjny 3.3. Poprawa stanu zdrowia społeczeństwa oraz bezpieczeństwa publicznego;
 - Główny kierunek interwencji: Wzrost efektywności działania podmiotów i służb bezpieczeństwa publicznego i ratownictwa;
 - Cel operacyjny 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami;
 - Główne kierunki interwencji:
 - Edukacja ekologiczna i zwiększenie aktywności pro środowiskowej społeczeństwa;
 - Ochrona powietrza, gleb, wody i innych zasobów;
 - Efektywny system gospodarowania odpadami;

- Gospodarka niskoemisyjna (w tym efektywność energetyczna) - w województwie podlaskim głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza są: ciepłownie miejskie, przemysłowe, rozproszone źródła emisji z sektora komunalno-bytowego, a także zanieczyszczenia komunikacyjne. Działania prorozwojowe koncentrować się powinny wokół ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z energetyki i transportu drogowego, w tym gazów cieplarnianych i pyłów oraz rozpowszechnienia technologii zwiększających efektywność produkcji i wykorzystania energii. Cel operacyjny zakłada zatem wspieranie efektywności energetycznej, m.in. poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i w sektorze mieszkaniowym oraz zwiększanie efektywności energetycznej w odniesieniu do infrastruktury publicznej, takiej jak np. oświetlenie.
- Ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych oraz odtwarzanie i renaturalizacja ekosystemów zdegradowanych.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej został przyjęty uchwałą nr XXXIV/414/13 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 20.12.2013 r.

Program został opracowywany dla strefy podlaskiej (kod strefy PL2002) w związku z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pyłu zawieszonego PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu w 2011 i 2012 r. Strefa podlaska obejmuje całe województwo podlaskie z wyłączeniem obszaru aglomeracji białostockiej, a więc także obszar Powiatu Sejneńskiego.

W ramach programu wskazano m.in. następujące działania kierunkowe mające wpływ na obniżenie emisji pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5:

1. w zakresie ograniczania emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technologicznej):
 - a. rozbudowa centralnych systemów zaopatrzenia w energię ciepłą,
 - b. zmiana paliwa na inne o mniejszej zawartości popiołu lub zastosowanie energii elektrycznej, względnie indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
 - c. zmniejszanie zapotrzebowania na energię ciepłą poprzez ograniczanie strat ciepła – termomodernizacja budynków,
2. w zakresie ograniczania emisji liniowej (komunikacyjnej):
 - a. tworzenie systemu ścieżek rowerowych,
 - b. stosowanie przy modernizacji dróg i parkingów materiałów i technologii gwarantujących ograniczenie emisji pyłu podczas eksploatacji,

3. w zakresie ograniczania emisji z istotnych źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliw:
 - a. ograniczenie wielkości emisji pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 poprzez optymalne sterowanie procesem spalania i podnoszenie sprawności procesu produkcji energii,
 - b. zmiana paliwa na inne, o mniejszej zawartości popiołu i siarki,
 - c. stosowanie technik gwarantujących zmniejszenie emisji substancji do powietrza,
 - d. stosowanie oprócz spalania paliw odnawialnych źródeł energii,
 - e. zmniejszenie strat przesyłu energii,
4. w zakresie edukacji ekologicznej i reklamy:
 - a. kształtowanie właściwych zachowań społecznych poprzez propagowanie konieczności oszczędzania energii cieplnej i elektrycznej oraz uświadamianie o szkodliwości spalania paliw niskiej jakości,
 - b. prowadzenie akcji edukacyjnych mających na celu uświadamianie społeczeństwa o szkodliwości spalania odpadów (śmieci) połączonych z ustanawianiem mandatów za spalanie odpadów (śmieci),
 - c. uświadamianie społeczeństwa o korzyściach płynących z użytkowania scentralizowanej sieci ciepłej, termomodernizacji i innych działań związanych z ograniczeniem emisji niskiej,
 - d. promocja nowoczesnych, niskoemisyjnych źródeł ciepła.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017

Z planem tym związana jest Uchwała nr XX/234/12 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 21 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017 (Dz. Urz. Woj. Podlaskiego z 2012 r. poz. 2017). Ukazuje ona między innymi podział województwa na regiony gospodarki odpadami. Gminy wchodzące w skład powiatu leżą w Regionie Północnym.

Do celów głównych Planu zalicza się:

- zwiększenie udziału odzysku, a w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Celami szczegółowymi Planu są:

- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie podlaskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35% ilości odpadów ulegających biodegradacji;
- osiągnięcie poziomu recyklingu oraz przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych, a mianowicie: papieru, metali oraz tworzyw sztucznych i szkła w wysokości co najmniej 35% w roku 2017;
- wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych oraz poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych oraz uzyskanie w roku 2017 poziomu odzysku – 80%;
- wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się poziom odzysku odpadów budowlano-remontowych innych niż niebezpieczne w roku 2017 na poziomie 55%;
- wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych oraz poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie poziomu selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych celem ich przekazania do centralnych obiektów unieszkodliwiania w roku 2017 na poziomie 60%.

Projekt Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

W ramach projektu Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022 zostały sformułowane następujące cele:

- Dotyczące odpadów komunalnych, w tym odpadów żywności i innych odpadów ulegających biodegradacji:
 - Cele główne:
 - zmniejszenie ilości powstających odpadów: ograniczenie marnotrawienia żywności oraz wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności oraz innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
 - planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami;

- zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, tak by mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (czyli zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie);
 - zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali i tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
 - zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych;
 - zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie;
 - zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
 - zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
 - ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
 - monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
- Cele szczegółowe:
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształczanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych w województwie ma nie przekraczać 30%;
 - do końca 2021 r. zsynchronizowanie w województwie podlaskim systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych do tego, jaki będzie ujednolicony na terenie całego kraju;
 - do 2025 r. poddanie recyklingowi 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 r. poddanie recyklingowi 65% odpadów komunalnych;
 - do 2030 r. redukcja składowania odpadów komunalnych maksymalnie do 10%;

- do końca 2021 r. wprowadzenie we wszystkich gminach w województwie systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych oraz bioodpadów.
- Dotyczące odpadów pozostałych – wybrane:
 - Dotyczące odpadów poużytkowych:
 - dotyczące olejów odpadowych, cele:
 - zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych;
 - dążenie do zwiększenia ilości zbieranych olejów odpadowych;
 - utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, zaś recyklingu rozumianego jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;
 - w przypadku preparatów smarowych: wzrost poziomu recyklingu do wartości co najmniej 35% i poziomu odzysku do wartości co najmniej 50% w 2020 r.;
 - dotyczące zużytych opon, cele:
 - utrzymanie dotychczasowego poziomu odzysku w wysokości co najmniej 75%, zaś recyklingu w wysokości co najmniej 15%;
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa (w tym przedsiębiorców) na temat właściwego, czyli zrównoważonego użytkowania pojazdów, w szczególności opon oraz dozwolonych przepisami prawa sposobów postępowania ze zużytymi oponami;
 - dotyczące zużytych baterii i akumulatorów, cele:
 - wzrost świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze zużytymi bateriami oraz zużytymi akumulatorami;
 - osiągnięcie w 2016 r. oraz w latach następnych poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych oraz zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;
 - utrzymanie poziomu wydajności recyklingu:
 - zużytych baterii kwasowo-ołowiowych oraz zużytych akumulatorów kwasowo-ołowiowych w wysokości co najmniej 65%,
 - pozostałych zużytych baterii niklowo-kadmowych oraz zużytych akumulatorów niklowo-kadmowych – 75%,

- w przypadku pozostałych zużytych baterii oraz zużytych akumulatorów w wysokości co najmniej 50% masy zużytych baterii bądź zużytych akumulatorów.
- dotyczące zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE), cele:
 - zwiększenie świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat prawidłowego sposobu postępowania ze ZSEE;
 - ograniczenie powstawania odpadów w postaci ZSEE;
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiedniego poziomu zbierania zużytego sprzętu. Od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2020 r. nie mniej niż 40% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu, a w przypadku sprzętu oświetleniowego nie mniej niż 50% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu. Zaś od dnia 1 stycznia 2021 r. nie mniej niż 65% średniorocznej masy sprzętu wprowadzonego do obrotu bądź 85% masy zużytego sprzętu wytworzonego na terytorium kraju;
 - zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów odzysku oraz recyklingu zużytego sprzętu (określonych w przedziałach czasowych od dnia 1 stycznia 2016 r. do dnia 31 grudnia 2017 r. oraz od 1 stycznia 2018 r.).
- dotyczące odpadów opakowaniowych, cele np.:
 - zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
 - zapobieganie powstawaniu odpadów, w tym zmniejszenie zużycia opakowań (w szczególności jednorazowych), wszędzie tam, gdzie jest to możliwe oraz uzasadnione;
 - utrzymanie poziomów odzysku oraz recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi;
 - osiągnięcie oraz utrzymanie określonych poziomów odzysku oraz recyklingu w poszczególnych latach dla opakowań wielomateriałowych;
 - osiągnięcie oraz utrzymanie określonych celów – dla opakowań po środkach niebezpiecznych, w tym po środkach ochrony roślin;

- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- wzrost świadomości użytkowników oraz sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, w tym środków ochrony roślin, odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach;
- zwiększenie powszechności korzystania z zielonych zamówień publicznych (ZZP) - nie tylko wśród administracji publicznej oraz podmiotów zależnych, ale także w ramach inwestycji realizowanych w ramach Programów Operacyjnych w perspektywie finansowej UE na lata 2014-2020. Wzrost świadomości w zakresie znaczenia jego stosowania (ZZP);
- zwiększenie liczby podmiotów legitymujących się zweryfikowanym systemem zarządzania środowiskowego, posiadających aktualną rejestrację w EMAS;
- zwiększenie liczby krajowych produktów certyfikowanych UE Ecolabel oraz krajowymi oznakowaniami ekologicznymi typu I wg norm ISO;
- ograniczenie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- wzrost świadomości użytkowników oraz sprzedawców nawozów (zarówno chemicznych, jak i mineralnych oraz wapniowych) wykorzystywanych w rolnictwie odnośnie właściwego postępowania z opakowaniami po tych środkach.
- dotyczące pojazdów wycofanych z eksploatacji, cele:
 - osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku oraz recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku na poziomie odpowiednio: 95% oraz 85%;
 - ograniczenie nieuczciwych praktyk w zakresie zbierania oraz demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji (w tym również zwiększenie ilości pojazdów wycofanych z eksploatacji kierowanych do legalnych stacji demontażu);
 - ograniczenie liczby pojazdów sprowadzanych z zagranicy bezpośrednio do krajowych stacji demontażu w sposób nielegalny.

- Dotyczące odpadów niebezpiecznych:
 - dotyczące odpadów medycznych i weterynaryjnych, cele:
 - zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, ilości i wydajności spalarni odpadów spalających odpady medyczne oraz weterynaryjne w ujęciu nie tylko krajowym, ale również regionalnym tak, by ograniczyć transport tych odpadów w celu przestrzegania zasady bliskości;
 - podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych oraz weterynaryjnych, w tym segregacji odpadów u źródła powstawania;
 - ograniczenie ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.
 - dotyczące odpadów zawierających PCB, cele:
 - kontynuacja likwidacji urządzeń o zawartości PCB poniżej 5 dm³.
 - dotyczące odpadów zawierających azbest, cele:
 - intensyfikacja działań na rzecz usuwania wyrobów zawierających azbest w kierunku osiągnięcia celów określonych w Programie usuwania wyrobów zawierających azbest dla terenów województwa podlaskiego.
- Dotyczące odpadów innych:
 - dotyczące odpadów z budów, remontów i demontażów obiektów budowlanych i infrastruktury budownictwa, cele:
 - zwiększenie świadomości wśród inwestorów oraz podmiotów wytwarzających odpady z budowy, remontów oraz demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej na temat należytego postępowania ze strumieniem w/w odpadów, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania i recyklingu;
 - utrzymanie poziomu przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych oraz rozbiórkowych na poziomie minimum 70% wagowo.
 - dotyczące komunalnych osadów ściekowych, cele:
 - całkowite zaniechanie składowania osadów ściekowych;

- zwiększenie ilości KOŚ przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska i ilości osadów poddanych termicznemu przekształceniu;
- dążenie do maksymalizacji stopnia wykorzystania substancji biogenych zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego oraz chemicznego i środowiskowego.
- dotyczące odpadów ulegających biodegradacji inne niż komunalne, cele:
 - w okresie do 2022 r. i w latach następnych utrzymanie masy składowanych odpadów na poziomie nie większym niż 40% masy wytworzonych odpadów.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 roku

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Podlaskiego Uchwałą Nr XXIX/262/2016 z dnia 24 października 2016 r. i zawiera następujące obszary interwencji, cele oraz kierunki interwencji, w które wpisują się także projekty planowane do wykonania na terenie Powiatu Sejneńskiego:

- Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakość powietrza;
 - Cel: Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu;
 - Cel: Poprawa efektywności energetycznej;
 - Kierunek interwencji: Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej;
 - Cel: Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji: Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej;
- Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem;
 - Cel: Ograniczenie emisji hałasu;
 - Kierunek interwencji: Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji

- na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu);
- Kierunek interwencji: Eliminacja zagrożenia mieszkańców województwa nadmiernym hałasem;
- Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne;
 - Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi;
- Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami;
 - Cel: Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych;
 - Kierunek interwencji: Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków);
 - Kierunek interwencji: Budowa i odtwarzanie systemów i urządzeń melioracji wodnych (w tym niezbędnych do realizacji zrównoważonego rolnictwa) oraz pozostałej infrastruktury służącej do retencjonowania, regulacji i ochrony zasobów wód;
 - Kierunek interwencji: Odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie presji rolnictwa na wody;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami;
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami;
- Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa;
 - Cel: Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody;
 - Kierunek interwencji: Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ograniczeń związanych z zaopatrzeniem w wodę;

- Cel: Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Kierunek interwencji: Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej;
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej);
 - Kierunek interwencji: Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Kierunek interwencji: Monitoring wód oraz kontrola jakości wody wodociągowej przeznaczonej do spożycia;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej;

- Obszar interwencji: Zasoby geologiczne;
 - Cel: Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobywania;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznym;

- Obszar interwencji: Gleby;
 - Cel: Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;
 - Kierunek interwencji: Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych, w tym rekultywacje z wykorzystaniem odpadów;
 - Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi;
 - Kierunek interwencji: Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi;

- Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
 - Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami;
 - Kierunek interwencji: Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych;

- Kierunek interwencji: Zapewnienie sprawnego funkcjonowania procesów odzysku i recyklingu (w tym ograniczenie masy odpadów składowanych);
 - Kierunek interwencji: Zapewnienie wysokiej jakości infrastruktury służącej składowaniu odpadów;
 - Kierunek interwencji: Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest;
 - Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami;
- Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze;
- Cel: Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków;
 - Kierunek interwencji: Zwiększanie powierzchni obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu;
 - Kierunek interwencji: Ochrona siedlisk i gatunków;
 - Kierunek interwencji: Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna;
 - Kierunek interwencji: Racjonalna gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska;
 - Kierunek interwencji: Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych;
 - Kierunek interwencji: Powiązanie systemów dolin rzecznych (jako naturalnych korytarzy ekologicznych) z zarządzaniem ryzykiem powodziowym, systemem obszarów chronionych i programem zwiększania możliwości retencyjnych, poprzez wykorzystanie naturalnych uwarunkowań terenu;
 - Cel: Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych;
 - Kierunek interwencji: Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia;
 - Kierunek interwencji: Zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów;
 - Kierunek interwencji: Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem;
 - Cel: Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego;
 - Kierunek interwencji: Ochrona krajobrazu;

- Cel: Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym;
 - Kierunek interwencji: Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu bioróżnorodności i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku;
- Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami;
 - Cel: Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym;
 - Kierunek interwencji: Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego;
 - Cel: Monitoring obszarów zagrożonych występowaniem poważnych awarii;
 - Kierunek interwencji: Ograniczenie występowania poważnych awarii.
 - Cel: Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego;
 - Kierunek interwencji: Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne.

Zintegrowany Program Rozwoju Lokalnego Powiatu Sejneńskiego na lata 2016-2020

Przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska realizowane na terenie Powiatu Sejneńskiego wpisują się w następujące zapisy Zintegrowanego Programu Rozwoju Lokalnego Powiatu Sejneńskiego:

- Cel strategiczny 1. Poprawa pozycji konkurencyjnej Powiatu Sejneńskiego w oparciu o atuty jego położenia, dziedzictwa i środowiska;
 - Podprogram rozwoju infrastruktury dla dostępności komunikacyjnej;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1163B Sejwy – Widugiery - Sankury;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa drogi powiatowej nr 1157B Krasnopol - Gremzdel - Jegliniec – Wiatrołuża;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa ciągu dróg powiatowych: Nr 1178B Ogrodniki - Berźniki, Nr 1178B odcinek przez miejscowość Berźniki, Nr 1177B odcinek Bierżałowce - Berźniki i Nr 1175B Sejny – Bosse - Bierżałowce;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1205B Frącki - Dworzysko - Łoski – Mikaszówka;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa drogi powiatowej Nr 1164B Sejny - Bubele - Krasnowo – Sankury;

- Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa drogi powiatowej nr 1173B Krasnopol – Żłobin – Jeziorki;
 - Kierunek działań operacyjnych: Przebudowa lub modernizacja dróg powiatowych i gminnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą (chodniki) poprawiających dostępność komunikacyjną mieszkańców i turystów na terenie powiatu sejneńskiego;
 - Kierunek działań operacyjnych: Kompleksowe wyposażenie powiatowych służb drogowych w niezbędny sprzęt do utrzymania dróg wraz z całym pasem drogowym;
- Cel strategiczny 3. Poprawa efektywności i skuteczności polityk publicznych oraz wysokiej jakości świadczonych usług i realizowanych zadań publicznych;
- Podprogram ochrony środowiska i przyrody;
 - Kierunek działań operacyjnych: Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych;
 - Kierunek działań operacyjnych: Analiza i wprowadzenie zmian w ochronie przyrody terenów nią objętych w celu polepszenia jej efektów w zachowaniu jak najmniejszego uszczerbku (ograniczenia) w użytkowaniu gruntów.

3. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA

3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Powiat Sejneński leży w północno-wschodniej części Polski oraz w północno-wschodnim krańcu województwa podlaskiego. Sąsiaduje on z powiatami: augustowskim i suwalskim. Graniczy również z Litwą oraz Białorusią. Jego wschodnia granica jest równocześnie granicą państwa polskiego.

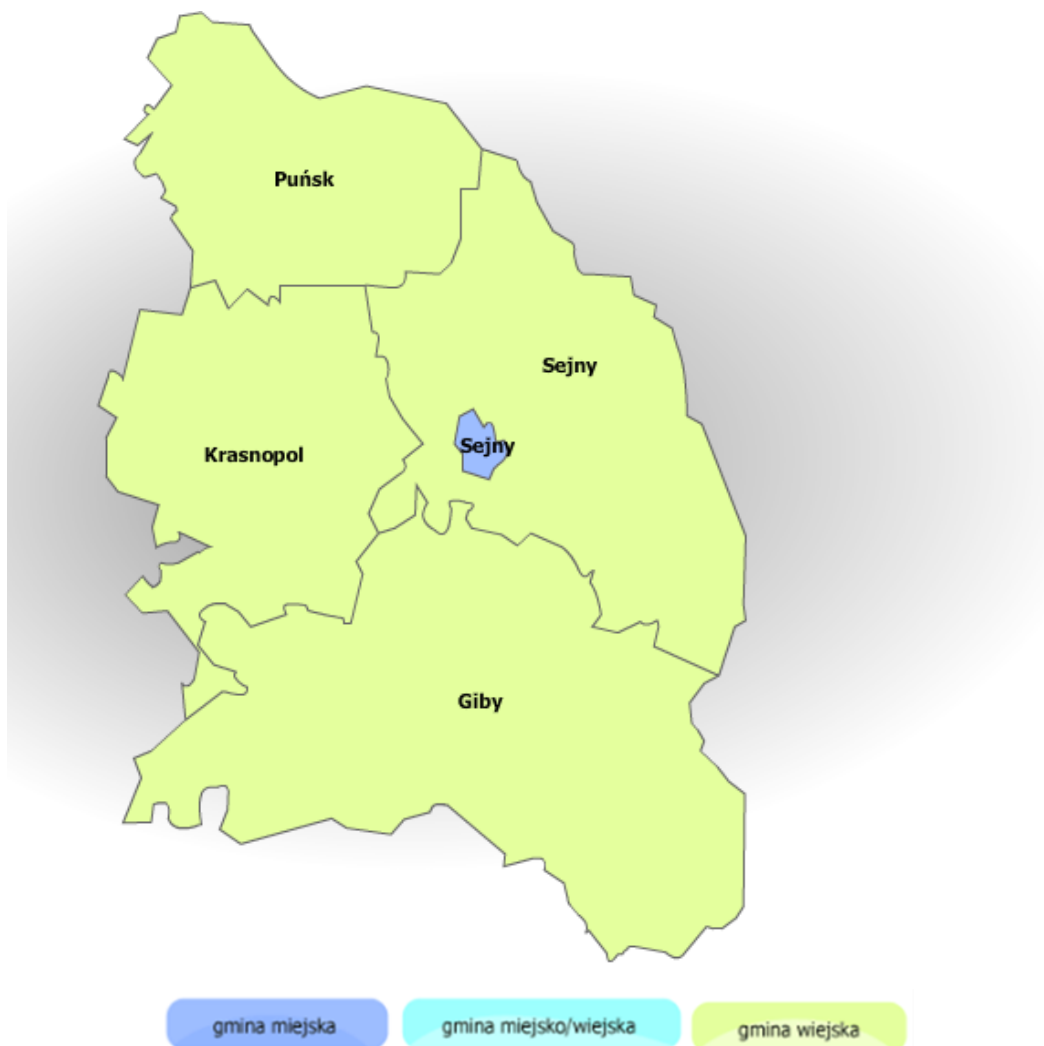
Krajobraz tego terenu charakteryzuje się dużą lesistością oraz dużą ilością jezior. Lasy stanowią 42% ogólnej powierzchni powiatu, 48% zajmują użytki rolne, a 10% stanowią akweny wodne i pozostałe tereny.

Rysunek 1. Położenie Powiatu Sejneńskiego na terenie województwa podlaskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Rysunek 2. Gminy wchodzące w skład Powiatu Sejneńskiego



Źródło: <https://administracja.mac.gov.pl>

Według danych „Statystycznego Vademecum Samorządowca 2015” powierzchnia powiatu w 2014 roku wynosiła 855 km², co stanowi ok. 4,2% obszaru województwa podlaskiego. W tym samym roku gęstość zaludnienia (w osobach na km²) wynosiła 24. Siedzibą powiatu jest miasto Sejny. W skład powiatu wchodzi:

- gmina miejska: Sejny;
- gminy wiejskie: Giby, Krasnopol, Puńsk, Sejny.

Na północy powiatu leży Gmina Puńsk, na południu zaś Gmina Giby. W środkowej części powiatu, będące zarazem graniczącymi z innymi jednostkami terytorialnymi nie należącymi do powiatu, leżą: Gmina Krasnopol i Gmina Sejny (wiejska). Wewnątrz gminy wiejskiej Sejny znajduje się miasto Sejny.

3.2. KLIMAT

Klimat Powiatu Sejneńskiego ma cechy przejściowo-kontynentalne. Charakteryzuje się dużą zmiennością pogody. Odnotowuje się tu małą przewagę opadów letnich nad zimowymi oraz wiosennych nad jesiennymi. Temperatura powietrza wynosi średnio 7,8°C (2014 r.). Skrajne temperatury w latach 1971 – 2014 wynosiły: maksimum 35,2°C, minimum - 30,6°C.

Suma tutejszych rocznych opadów stanowi 554 mm (2014 r.). Dominują tutaj wiatry zachodnie oraz południowo-zachodnie ze średnią prędkością wynoszącą 3,3 m/s. Najsilniejsze wiatry występują w okresie zimy. Na zmienność tutejszego klimatu mają wpływ takie czynniki jak: zróżnicowana rzeźba terenu, rodzaj gruntu oraz akweny wodne i zalesienie terenu.

Wpływy kontynentalne przejawiają się częstszym, niż w pozostałych regionach kraju, napływem mas powietrza polarnego i kontynentalnego. Charakterystyczna jest długa i mroźna zima, przy stosunkowo ciepłym lecie. Amplituda średnich miesięcznych temperatur dla okresu 1971-2014 wyniosła 65,8°C (na Stacji w Suwałkach).

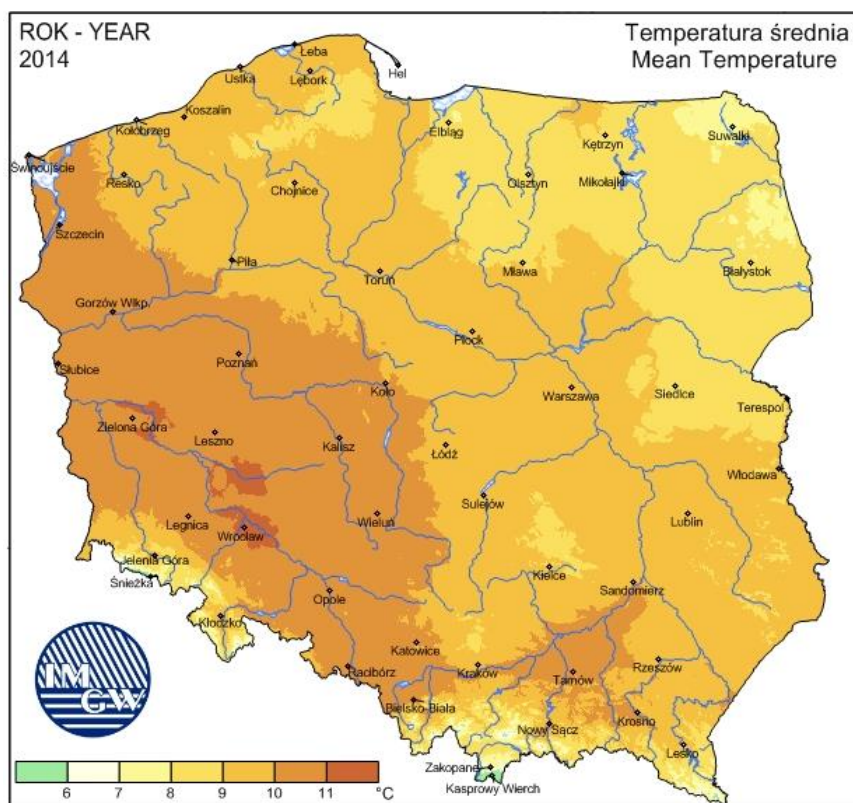
Średnia temperatura miesięcy zimowych jest najniższa w województwie oraz w Polsce z wyłączeniem terenów górskich.

Tabela 1. Temperatury powietrza w stacji meteorologicznej w Suwałkach

| Stacja meteorologiczna | Temperatury w °C | | | | | | |
|------------------------|------------------|-----------|-----------|------|----------|---------|--------------------------------|
| | średnie | | | | skrajne | | amplitudy temperatur skrajnych |
| | 1971-2000 | 1991-2000 | 2001-2010 | 2014 | maksimum | minimum | |
| | 1971-2014 | | | | | | |
| Suwałki | 6,3 | 6,8 | 7,1 | 7,8 | 35,2 | -30,6 | 65,8 |

Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015

Rysunek 3. Średnia temperatura roczna na terenie Polski



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

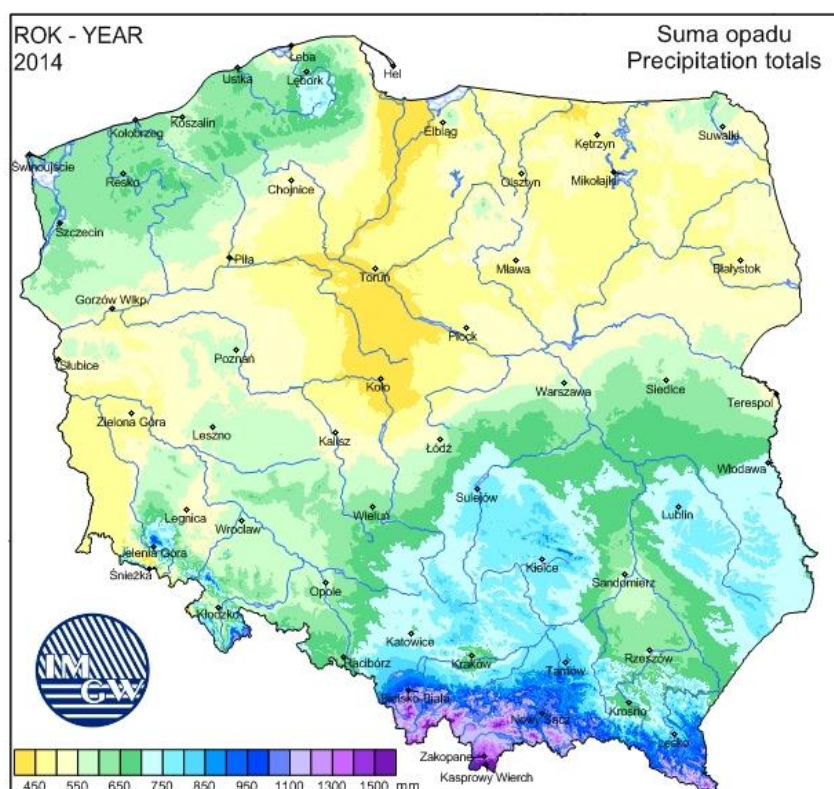
Średnie roczne zachmurzenie w 2014 r. na stacji meteorologicznej w Suwałkach wyniosło 5,0 oktanta (w 8-stopniowej skali). Największe średnie zachmurzenie występuje od listopada do lutego, a najmniejsze od maja do września. Czas, w ciągu którego bezpośrednio promieniowanie słoneczne docierało do powierzchni ziemi w 2014 r. wynosił średnio 1654 h/rok. Region pod względem wartości średniego usłonecznienia w ciągu roku jest porównywalny do regionów nadmorskich i pogórzy. Średnie usłonecznienie w ciągu doby trwa najkrócej w okresie od listopada do stycznia (średnio poniżej 1,2 h), a najdłużej w okresie od maja do sierpnia (ponad 7 godzin).

Tabela 2. Opady atmosferyczne, prędkość wiatru, usłonecznienie i zachmurzenie w stacji meteorologicznej w Suwałkach

| Stacja meteorologiczna | Roczne sumy opadów w mm | | | | Średnia prędkość wiatru w m/s | Usłonecznienie w h | Średnie zachmurzenie w oktantach |
|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| | średnie | | | | | | |
| | 1971-2000 | 1991-2000 | 2001-2010 | 2014 | 2014 | | |
| Suwałki | 591 | 575 | 619 | 554 | 3,3 | 1654 | 5,0 |

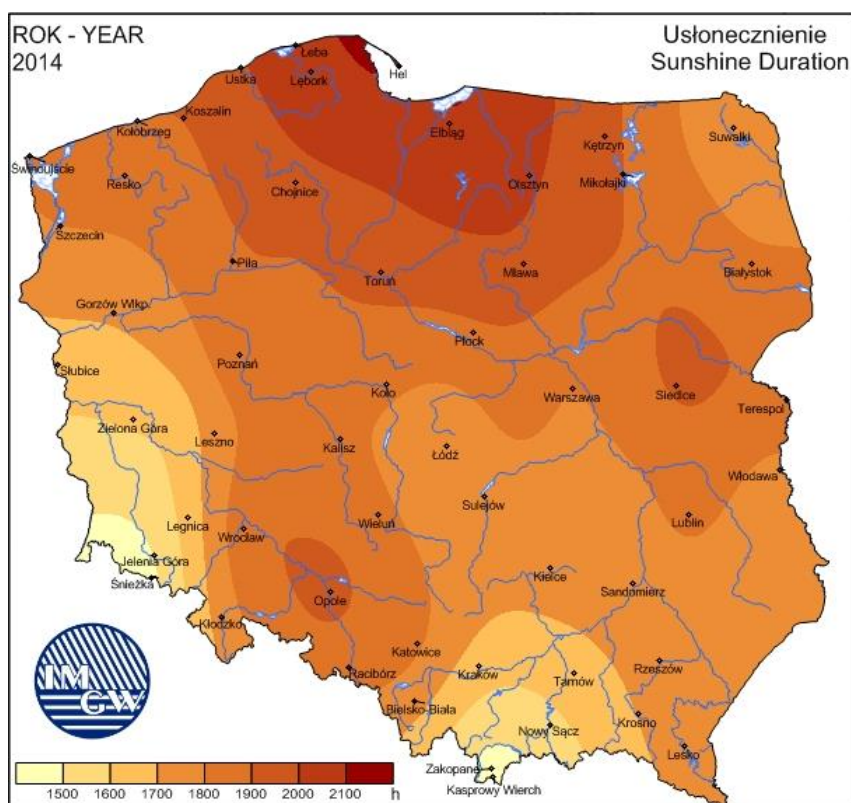
Źródło: Rocznik Statystyczny Województwa Podlaskiego 2015

Rysunek 4. Suma opadów



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Rysunek 5. Usłonecznienie



Źródło: <http://www.imgw.pl/klimat>

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego w regionie są opady deszczu. Opady śniegu stanowią średnio 21-23% sumy rocznej opadów. W 2014 r. roczna suma opadów wyniosła 554 mm. Najwięcej dni z opadem występuje w chłodnej porze roku od listopada do lutego. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

Średnia roczna prędkość wiatru w 2014 r. osiągała wartość do 3,3 m/s w Suwałkach, minimalna średnia miesięczna prędkość przypadała na sierpień, a maksymalna na styczeń. Ze szczegółowej analizy struktury wiatru na stacji w Suwałkach w wieloleciu wynika, że dominujący w ciągu roku jest kierunek południowo-zachodni.

3.3. POWIERZCHNIA ZIEMI, KRAJOBRAZ, ZŁOŻA NATURALNE, GLEBY

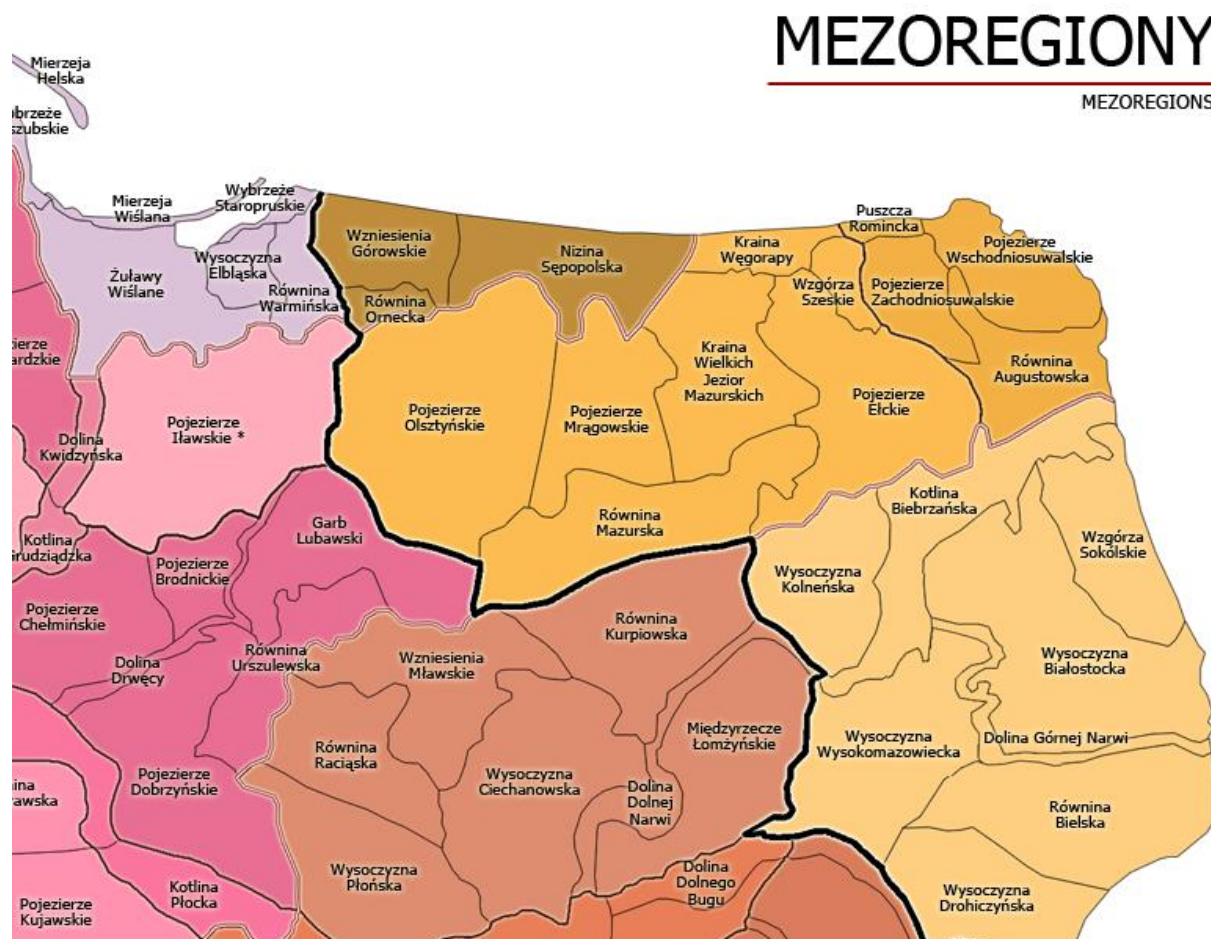
Powierzchnia ziemi, krajobraz

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski, który uwzględnia m.in. przeszłość geologiczną obszaru oraz rzeźbę terenu i jego hydroografię, 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. Wskazane mezoregiony wchodzi w skład:

- podprovincji: Pojezierze Wschodniobałtyckie;
- prowincji: Niż Wschodniobałtycko-Białoruski;
- megaregionu: Niż Wschodnioeuropejski.

Powiat Sejneński leży na północno - wschodnim krańcu województwa podlaskiego na wspomnianym Pojezierzu Litewskim. Krajobraz tego obszaru charakteryzuje się dużą lesistością oraz dużą ilością jezior. Rzeźba terenu jest bardzo urozmaicona, ukształtowana została przez kilkakrotnie nasuwający się oraz ustępujący lodowiec skandynawski. Obszar leży w mazurskiej dzielnicy klimatycznej, tutejszy klimat wykazuje najbardziej kontynentalne cechy, na co wpływa występowanie dużych obszarów leśnych porastających równiny sandrowe na południu regionu i znaczne wysokości wzgórz morenowych.

Rysunek 6. Położenie Powiatu Sejneńskiego na tle regionów fizycznogeograficznych



Źródło: Kondracki J., „Geografia regionalna Polski”, PWN, 2002 r.

Gleby

Jakość gleb na terenie powiatu w istotny sposób wpływa na jego potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju. Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Podstawową gałęzią gospodarki na terenach gmin Powiatu Sejneńskiego jest rolnictwo. Rolnictwo w tym powiecie funkcjonuje w trudnych warunkach przyrodniczo – klimatycznych oraz glebowych. Składają się na nie: najkrótszy okres wegetacji w Polsce, jak

również rekordowe spadki temperatur, niska bonitacja gleb oraz ich zakamienianie i okresowy deficyt wody.

Do ocen warunków przyrodniczych rolniczej przestrzeni produkcyjnej wykorzystywany jest wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Maksymalna teoretyczna wartość wskaźnika waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynosi 120 punktów. W rzeczywistości wartość ta w kraju mieści się w przedziale 31 – 111 punktów. Maksymalna liczba punktów poszczególnych wskaźników wynosi: jakość oraz przydatność rolnicza gleb – 95 punktów, klimat – 15 punktów, rzeźba terenu – 5 punktów, warunki wodne – 5 punktów. 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 województwa są również wartości wskaźników cząstkowych: wskaźnika jakości oraz 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, które wykluczają możliwość opłacalnej uprawy nie tylko gatunków o dużych wymaganiach siedliskowych, ale również roślin o mniejszej wrażliwości na jakość siedliska. Powiat Sejneński jest powiatem typowo rolniczym, występuje tu drobny przemysł rolno - spożywczy. Ze względu na mało korzystne warunki klimatyczne oraz glebowe rolnictwo zdominowane jest przede wszystkim przez hodowlę bydła mlecznego oraz trzody chlewnej.

Jakość gleb

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 Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowy Instytut Badawczy w Puławach. Pobranie próbek przeprowadzono we wrześniu i październiku 2010 roku. Na terenie województwa podlaskiego zlokalizowano 6 punktów, jednej z punktów znalazł się na terenie Powiatu Sejneńskiego, a dokładniej w miejscowości Hołny Wolmera.

Zgodnie z zapisami „Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski” w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie Gminy Sejny występują gleby klasy bonitacyjnej IIIb w kompleksie żytnim bardzo dobrym (pszenno-żytnim). W punkcie pomiarowym osiągnięto wartości wskaźników związanych z jakością gleb wskazane w tabeli 3.

Tabela 3. Wyniki monitoringu gleby w miejscowości Hołny Wolmera

| Wskaźnik | Jednostka | Rok | | | |
|--|---|-------|-------|-------|-------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Uziarnienie | | | | | |
| 1,0-0,1 mm | udział w % | 57 | 52 | 54 | 53 |
| 0,1-0,02 mm | udział w % | 22 | 25 | 25 | 26 |
| < 0.02 mm | udział w % | 21 | 23 | 21 | 21 |
| 2,0-0,05 mm | udział w % | n.o. | n.o. | n.o. | 68 |
| 0,05-0,002 mm | udział w % | n.o. | n.o. | n.o. | 26 |
| < 0,002 mm | udział w % | 6 | 7 | 5 | 6 |
| Odczyn i węglany | | | | | |
| Odczyn "pH " w zawiesinie H ₂ O | pH | 6.1 | 6.3 | 6.0 | 5.7 |
| Odczyn "pH " w zawiesinie KCl | pH | 4.8 | 5.0 | 4.8 | 4.7 |
| Węglany (CaCO ₃) | % | n.o. | n.o. | n.o. | n.o. |
| Substancja organiczna gleby | | | | | |
| Próchnica | % | 1.84 | 2.01 | 1.90 | 1.36 |
| Węgiel organiczny | % | 1.07 | 1.16 | 1.10 | 0.79 |
| Azot ogólny | % | 0.084 | 0.099 | 0.078 | 0.080 |
| Stosunek C/N | | 12.7 | 11.7 | 14.1 | 9.9 |
| Właściwości sorpcyjne gleby | | | | | |
| Kwasowość hydrolityczna (Hh) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 3.75 | 3.63 | 3.45 | 3.83 |
| Kwasowość wymienna (Hw) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 0.37 | 0.25 | 0.18 | 0.35 |
| Glin wymienny "Al" | cmol(+)*kg ⁻¹ | 0.26 | 0.14 | 0.04 | 0.17 |
| Wapń wymienny (Ca ²⁺) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 3.37 | 3.61 | 3.92 | 2.54 |
| Magnez wymienny (Mg ²⁺) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 0.48 | 0.78 | 0.61 | 0.35 |
| Sód wymienny (Na ⁺) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 0.03 | 0.06 | 0.03 | 0.07 |
| Potas wymienny (K ⁺) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 0.28 | 0.25 | 0.26 | 1.76 |
| Suma kationów wymiennych (S) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 4.16 | 4.70 | 4.82 | 4.72 |
| Pojemność sorpcyjna gleby (T) | cmol(+)*kg ⁻¹ | 7.91 | 8.33 | 8.27 | 8.55 |
| Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V) | % | 52.59 | 56.42 | 58.28 | 55.19 |
| Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin | | | | | |
| Fosfor przyswajalny | mg P ₂ O ₅ * 100g ⁻¹ | 10.2 | 11.0 | 6.8 | 6.0 |
| Potas przyswajalny | mg K ₂ O*100g ⁻¹ | 9.4 | 10.5 | 10.3 | 10.8 |
| Magnez przyswajalny | mg Mg*100g ⁻¹ | 6.00 | 8.50 | 6.10 | 4.20 |
| Siarka przyswajalna | mg S-SO ₄ *100g ⁻¹ | 1.25 | 1.15 | 0.93 | 2.24 |

| Wskaźnik | Jednostka | Rok | | | |
|--|---------------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | 1995 | 2000 | 2005 | 2010 |
| Całkowita zawartość makroelementów | | | | | |
| Fosfor | % | 0.040 | 0.050 | 0.055 | 0.042 |
| Wapń | % | 0.20 | 0.16 | 0.13 | 0.11 |
| Magnez | % | 0.21 | 0.16 | 0.13 | 0.11 |
| Potas | % | 0.14 | 0.14 | 0.12 | 0.09 |
| Sód | % | 0.008 | 0.007 | 0.008 | 0.005 |
| Siarka | % | 0.015 | 0.020 | 0.021 | 0.015 |
| Glin | % | 0.76 | 0.69 | 0.61 | 0.38 |
| Żelazo | % | 0.70 | 0.83 | 0.73 | 0.77 |
| Całkowita zawartość pierwiastków śladowych | | | | | |
| Mangan | mg*kg ⁻¹ | 392 | 407 | 391 | 411 |
| Kadm | mg*kg ⁻¹ | 0.12 | 0.20 | 0.10 | 0.09 |
| Miedź | mg*kg ⁻¹ | 5.7 | 5.8 | 5.3 | 5.6 |
| Chrom | mg*kg ⁻¹ | 9.5 | 8.0 | 6.9 | 6.5 |
| Nikiel | mg*kg ⁻¹ | 5.5 | 6.3 | 5.3 | 6.2 |
| Ołów | mg*kg ⁻¹ | 8.4 | 10.4 | 9.7 | 9.2 |
| Cynk | mg*kg ⁻¹ | 28.7 | 27.3 | 26.3 | 29.0 |
| Kobalt | mg*kg ⁻¹ | 2.67 | 3.01 | 3.60 | 3.16 |
| Wanad | mg*kg ⁻¹ | 10.0 | 13.3 | 10.4 | 9.4 |
| Lit | mg*kg ⁻¹ | 6.2 | 6.3 | 4.7 | 3.5 |
| Beryl | mg*kg ⁻¹ | 0.30 | 0.30 | 0.20 | 0.21 |
| Bar | mg*kg ⁻¹ | 38.3 | 36.7 | 33.9 | 31.4 |
| Stront | mg*kg ⁻¹ | 9.6 | 7.7 | 6.6 | 4.5 |
| Lantan | mg*kg ⁻¹ | 12.3 | 10.9 | 10.2 | 9.8 |
| Pozostałe właściwości | | | | | |
| Wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne suma 13 WWA | µg*kg ⁻¹ | 122 | 121 | 68 | 103 |
| Radioaktywność | Bq*kg ⁻¹ | 744 | 626 | 741 | 754 |
| Przewodnictwo elektryczne właściwe | mS*m ⁻¹ | 4.13 | 6.50 | 5.30 | 7.20 |
| Zasolenie | mg KCl*100g ⁻¹ | 10.60 | 17.20 | 13.90 | 19.00 |

Źródło: http://www.gios.gov.pl/chemizm_gleb

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.

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 3 odczyn (pH) gleby niewiele różnił się w latach 2005 - 2010 i według podziału klasyfikuje badany teren 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 (punkt pomiarowy w Gminie Sejny);
- 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 zlokalizowanym na terenie Gminy Sejny w analizowanym okresie 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.

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 P₂O₅ 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.

Badania gleb pod kątem: odczynu pH, potrzeb wapnowania oraz zawartości w makroelementy: fosfor, potas i magnez przeprowadziła także Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Białymstoku. W latach 2011-2014 przebadano 1 976 próbek glebowych pobranych z użytków rolnych na terenie Powiatu Sejneńskiego. W tabeli 4 zaprezentowano szczegółowe wyniki przeprowadzonych badań.

Tabela 4. Zestawienie zasobności gleb na terenie Powiatu Sejneńskiego w latach 2011-2014

| | | |
|----------------------------------|----------------------|----------|
| Liczba gospodarstw (szt.) | | 317 |
| Liczba prób (szt.) | | 1 976 |
| Zbadana powierzchnia (ha) | | 3 995,08 |
| pH (%) | bardzo kwaśny | 5 |
| | kwaśny | 11 |
| | lekko kwaśny | 23 |
| | obojętny | 34 |
| | zasadowy | 27 |
| Potrzeby wapnowania (%) | konieczne | 5 |
| | potrzebne | 6 |
| | wskazane | 7 |
| | ograniczone | 10 |
| | zbędne | 72 |
| Zawartość fosforu (%) | bardzo niska | 23 |
| | niska | 29 |
| | średnia | 21 |
| | wysoka | 12 |
| | bardzo wysoka | 15 |
| Zawartość potasu (%) | bardzo niska | 38 |
| | niska | 36 |
| | średnia | 17 |
| | wysoka | 5 |
| | bardzo wysoka | 4 |
| Zawartość magnezu (%) | bardzo niska | 2 |
| | niska | 6 |
| | średnia | 24 |
| | wysoka | 30 |
| | bardzo wysoka | 38 |

Źródło: Wyniki badań odczynu i zasobności gleb na terenie poszczególnych powiatów woj. podlaskiego w latach 2011 – 2014

Jednym z podstawowych wskaźników oceny jest odczyn gleb. Zależy on od wielu czynników m.in. rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, warunków przyrodniczych oraz zabiegów agrotechnicznych. Na terenie powiatu występuje 11% gleb kwaśnych, 23% - lekko kwaśnych i 5% - bardzo kwaśnych. Odczyn środowiska glebowego wpływa w znacznym stopniu na życie roślin, mikroorganizmów ale również na egzystencje fauny glebowej. Decyduje tym samym o aktywności biologicznej gleby. Częściej spotykane kwaśne odczyny gleb, powodują obniżanie plonowania roślin. Ułatwiają one również

przyswajanie przez rośliny metali ciężkich. Z odczynem gleb ściśle związana jest także potrzeba ich wapnowania. Wapnowanie poprawiające właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne gleb, jest zabiegiem agrotechnicznym, który powinien być stosowany na tych terenach, w których procentowy udział gleb wymagających wapnowania w przedziale koniecznym i potrzebnym przekroczył 11%. Na terenie Powiatu Sejneńskiego dla 72% przebadanych gleb nie dostrzeżono potrzeby wapnowania, uznano je za zbędne.

Zawartość w glebie przyswajalnych form fosforu, potasu oraz magnezu jest ważnym wskaźnikiem pozwalającym ustalić poziom racjonalnego nawożenia.

Procentowy udział gleb o bardzo niskiej i niskiej zawartości fosforu (P_2O_6) na terenie powiatu wynosi 52%. Udział gleb o zawartości potasu (K_2O) bardzo niskiej i niskiej wynosi 74%, a magnezu - 8%. Określenie zasobności gleb w makroelementy jest podstawą do ustalenia optymalnych dawek nawozów sztucznych.

Złoża zasobów geologicznych

Zgodnie z danymi wynikającymi z „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r.” na terenie Powiatu Sejneńskiego występują złoża piasku i żwiru, kredy oraz torfu. Teren powiatu posiada więc różne zasoby surowców mineralnych, konieczne jest więc podejmowanie działań mających na celu ich ochronę i racjonalne z nich korzystanie.

Tabela 5. Złoża zasobów geologicznych na terenie Powiatu Sejneńskiego

| Lp. | Nazwa złoża | Stan zag. złoża | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie |
|---|-----------------|-----------------|------------------------------|--------------------|-----------|
| Wykaz złóż kredy jeziornej i kredy piszącej – tys. t | | | | | |
| 1 | Berżnik | P | 933 | - | - |
| 2 | Dubowo | P | 3 273 | - | - |
| 3 | Zelwa | P | 883 | - | - |
| Wykaz złóż piasków i żwirów - tys. t | | | | | |
| 1 | Berżniki* | Z | 147 | - | - |
| 2 | Bubele* | T | 97 | - | - |
| 3 | Bubele II* | T | 221 | - | - |
| 4 | Giby* | Z | 2 | - | - |
| 5 | Kielczany* | T | 200 | - | - |
| 6 | Konstantynówka* | E | 121 | - | 7 |
| 7 | Konstantynówka* | Z | 85 | - | - |
| 8 | Krasnopol I | Z | 260 | - | - |
| 9 | Krasnopol II* | Z | 18 | - | - |
| 10 | Krasnopol III* | Z | 190 | - | - |

| Lp. | Nazwa złoża | Stan zag. złoża | Zasoby geologiczne bilansowe | Zasoby przemysłowe | Wydobycie |
|--|----------------|-----------------|------------------------------|--------------------|-----------|
| 11 | Krasnopol VII | R | 292 | - | - |
| 12 | Kukle | R | 321 | - | - |
| 13 | Kukle II* | R | 72 | - | - |
| 14 | Pawłówka I* | E | 206 | - | 35 |
| 15 | Pawłówka II* | T | 168 | - | - |
| 16 | Pawłówka III* | T | 98 | - | - |
| 17 | Pawłówka V* | E | 168 | - | 35 |
| 18 | Posejanka | Z | 102 | - | - |
| 19 | Posejanka II* | Z | 65 | - | - |
| 20 | Szołtany* | Z | - | - | - |
| 21 | Szołtany II* | Z | 60 | - | - |
| 22 | Szołtany III* | Z | - | - | - |
| 23 | Szołtany IV | E | 305 | - | 3 |
| 24 | Szołtany V* | T | 389 | - | - |
| 25 | Szołtany VI* | E | 137 | - | 24 |
| 26 | Szołtany VIII* | R | 1 874 | 1 874 | - |
| 27 | Sztabinki* | R | 253 | 253 | - |
| 28 | Tartaczysko | R | 157 | - | - |
| 29 | Trakiszki* | Z | - | - | - |
| Wykaz złóż torfu - tys. m³ | | | | | |
| 1 | Berżniki | P | 431 | - | - |
| 2 | Dubowo | P | 1 055 | - | - |
| 3 | Zelwa | P | 291 | - | - |

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2015 r.

Objaśnienia do tabeli:

*- złoża zawierające piasek ze żwirem

T - złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

E – złoża eksploatowane

P – złoża o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C₂ + D)

R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C₁)

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

3.4. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jednym z najważniejszych czynników mających wpływ na ogólny stan środowiska przyrodniczego na danym terenie ma jakość i wielkość zasobów wodnych.

Wody powierzchniowe – charakterystyka

Sieć rzeczna analizowanego powiatu w odniesieniu do całego województwa jest stosunkowo słabo rozwinięta. Głównymi ciekami wodnymi są tutaj takie rzeki jak: Marycha oraz odcinek Czarnej Hańczy. Ponadto znajduje się tu jeszcze kilka mniejszych cieków takich jak: Żubrówka, Gremzdówka oraz Czarna, Wierśnia i Biała Hańcza z dopływami (Szalcza, Dziedziulka).

Rzeka Marycha - źródła rzeki znajdują się w okolicy granicy polsko – litewskiej. To stąd rzeka płynie w kierunku południowym mijając Jezioro Sejwy, dalej rozdziela się na dwa ramiona, a po połączeniu wpada do Jeziora Sejny. Dalej płynie w kierunku południowym do Jeziora Pomorze. Od Jeziora Pomorze rzeka zakreśla dwa łuki wzdłuż granicy, a następnie uchodzi do Czarnej Hańczy już poza granicami Polski. Główne dopływy Marychy to Rubieżanka i Kunisjanka oraz dopływy z większych jezior (np.: Boksze, Szejpiszki, Płaskie, Białe, Gieret, Zelwa, Wiłkokuk, Puńsk). Całkowita długość rzeki wynosi 80,8 km. Powierzchnia zlewni w granicach kraju to 409,8 km².

Czarna Hańcza jest lewobrzeżnym dopływem Niemna o długości 141,7 km (w tym 107,8 km w granicach Polski). 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 tu także partie żwirowe, a brzegi otoczone są trzcinami. Latem w wodzie rozwija się bujna roślinność wodna. Odcinek od Studzianego Lasu do Rygola 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. Główne dopływy Czarnej Hańczy to: Wiatrołuża, Pawłówka, Wierśnianka, Marycha, Kalna, Kanał Augustowski, Maleszówka, Wołkuszanka.

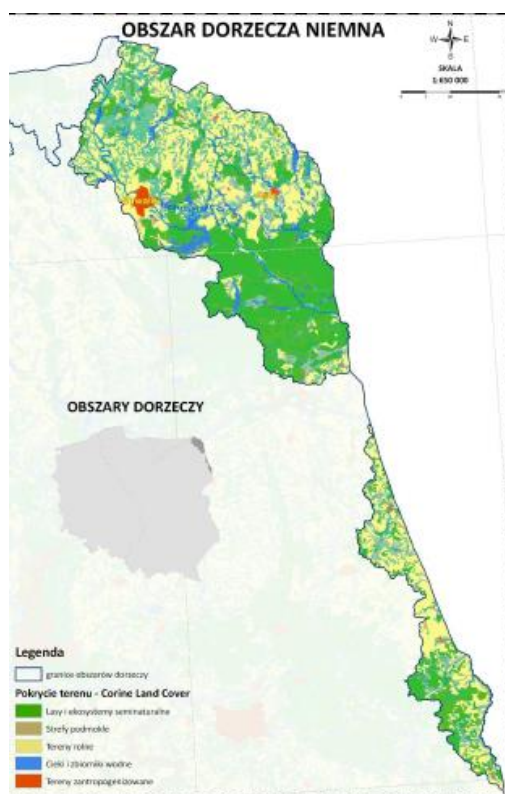
Rysunek 7. Wody powierzchniowe na terenie Powiatu Sejneńskiego



Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl>

Zgodnie z zapisami „Programu wodno-środowiskowego kraju” obszar Powiatu Sejneńskiego leży głównie na terenie obszaru Dorzecza Niemna.

Rysunek 8. Obszar Dorzecza Niemna



Źródło: Program wodno-środowiskowy kraju

Rzeki powiatu wchodzą w skład następujących JCW rzecznych (Europejski kod JCWP - Nazwa JCWP - Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)):

- PLRW80002564872 – Marycha od Marychny do dopływu z jez. Zelwa - SW2313;
- PLRW80002064875 – Marycha od dopł. z jeziora Zelwy do granicy państwa - SW2314;
- PLRW800018648299 – Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpiszki - SW2312;
- PLRW80002564549 – Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie - SW2308;
- PLRW80002064739 – Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa - SW2309;
- PLRW80001864569 – Wierśnianka - SW2309.

Powiat Sejneński jest jednym z bardziej zasobnych w wody stojące na terenie województwa podlaskiego. Stanowią one 4,2% powierzchni powiatu. Do większych zbiorników wodnych można zaliczyć jeziora:

- 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,
- Szejpiszki, 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.

Wskazane jeziora należą do (Europejski kod JCWP - Nazwa JCWP - Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)):

- PLLW30611 – Gaładuś - SW2315;
- PLLW30670 – Pomorze - SW2313;
- PLLW30639 - Gremzdy (Gremz) - SW2308;
- PLLW30612 – Hołny - SW2315;
- PLLW30685 – Zelwa - SW2313;
- PLLW30640 - Długie (Długie Sejneńskie) - SW2308;
- PLLW30631 – Żubrowo - SW2308;
- PLLW30663 – Boksze - SW2312;
- PLLW30662 – Sejwy - SW2312;
- PLLW30632 – Dowcień - SW2308;
- PLLW30665 – Szejpiszki - SW2312;
- PLLW30671 – Gieret - SW2313;
- PLLW30646 – Białe (Białogóry) - SW2309;
- PLLW30650 – Płaskie - SW2309;
- PLRW80001864883 – Szlamica do wypływu z jez. Szlamy - SW2309;
- PLLW30634 – Gremzdel - SW2308.

Jakość wód powierzchniowych

Klasyfikacja i badania jakości wód powierzchniowych przeprowadzana jest dla wydzielonych jednolitych części wód powierzchniowych. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) jest podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną

środowiska) w myśl ustawy z dnia 18.07.2001 r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r. poz. 469 z późn. zm.), zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną. Jednolita część wód jest pojęciem obejmującym zarówno zbiorniki wód stojących, jak i cieki, a także przybrzeżne fragmenty wód morskich i wody podziemne. Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

Stan ekologiczny jednolitych części wód (JCW) powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych, chemicznych, w tym grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, i hydromorfologicznych. Elementy te klasyfikuje się na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne poszczególnych wskaźników jakości wód z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych.

Stan ekologiczny jest definiowany dla wód naturalnych jako:

- bardzo dobry – dla wód o niezmienionych warunkach przyrodniczych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- dobry – gdy zmiany warunków przyrodniczych w porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- umiarkowany – obejmujący wody przekształcone w średnim stopniu,
- słaby – wody o znacznie zmienionych warunkach przyrodniczych (biologicznych, fizykochemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzyszą danemu typowi jednolitej części wód,
- zły – wody o poważnie zmienionych warunkach przyrodniczych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych klasyfikuje się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych. Potencjał ekologiczny jest definiowany jako: maksymalny, dobry, umiarkowany, słaby oraz zły.

Stan chemiczny klasyfikuje się na podstawie chemicznych wskaźników jakości wód (substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń). Stan chemiczny jest definiowany jako dobry oraz poniżej stanu dobrego.

Stan wód – w zależności od stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego stan wód naturalnych, sztucznych i silnie zmienionych może być: dobry lub zły. Stan wód ocenia się jako dobry, jeśli stan ekologiczny / potencjał ekologiczny osiąga stan dobry lub powyżej dobrego i stan chemiczny wód także jest na poziomie dobrym.

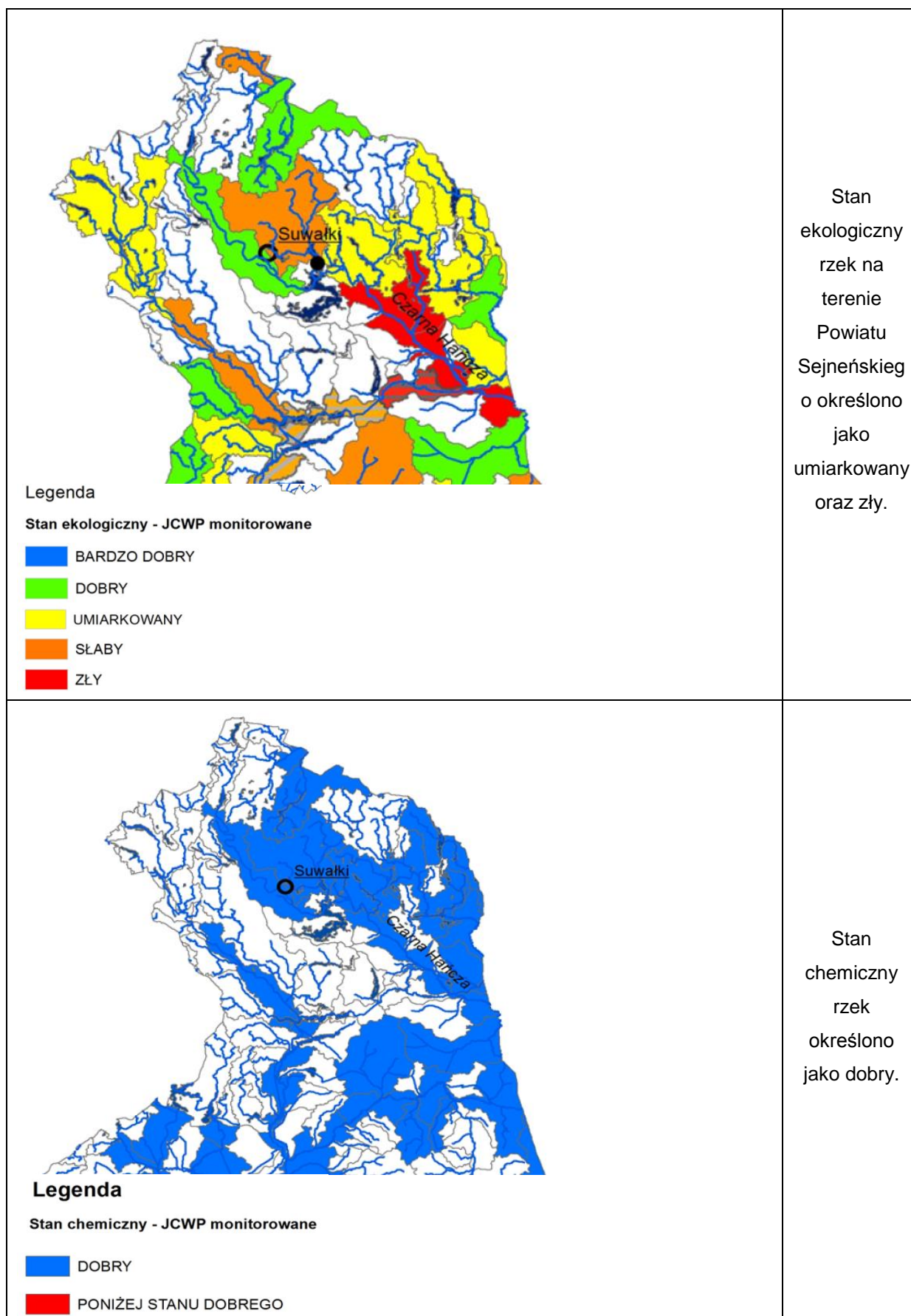
Tabela 6. Ocena stanu ekologicznego, chemicznego i stanu wód rzek przepływających przez Powiat Sejneński

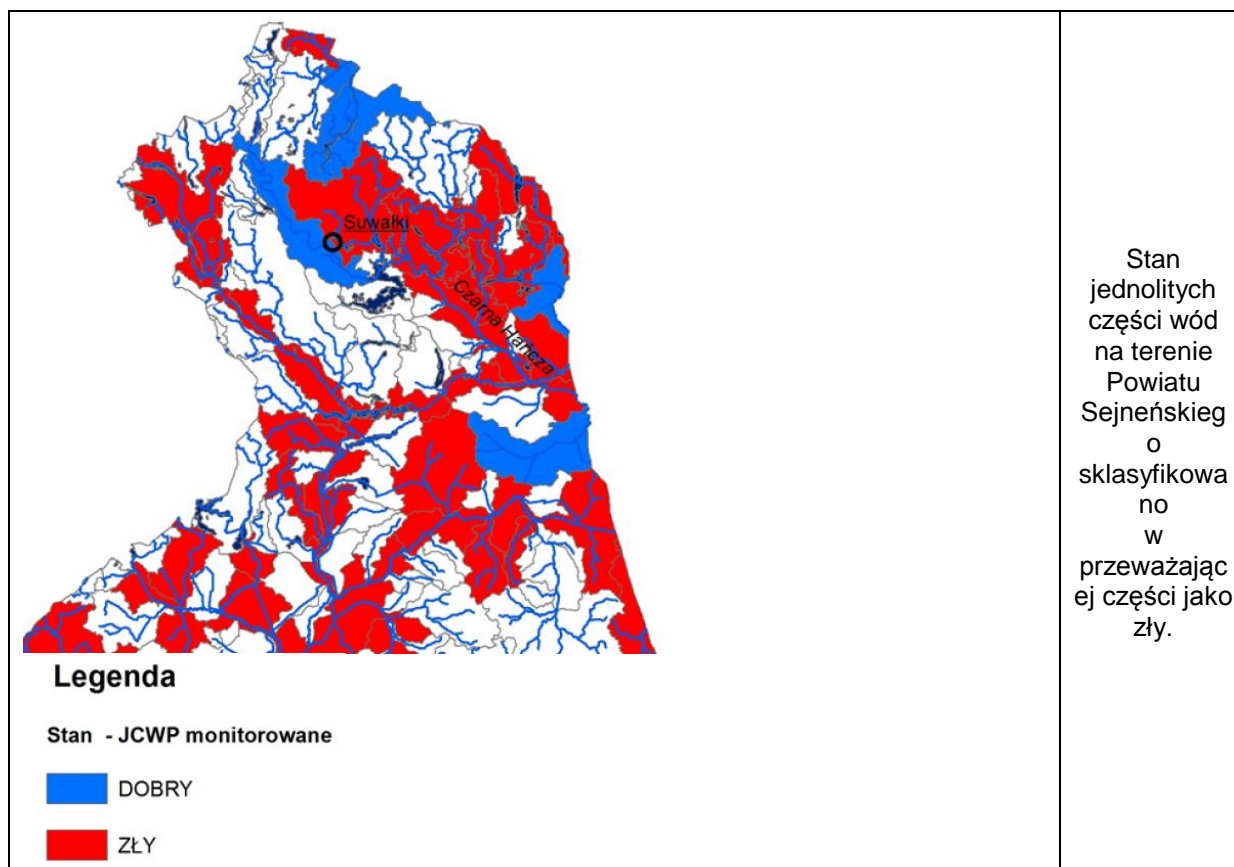
| Nazwa punktu | Kod punktu | Stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Stan wód | Stan wód w obszarze chronionym |
|----------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------------------|
| Szlamica - Muły | PL07S0801_0088 | UMIARKOWANY ¹ | DOBRY ¹ | ZŁY ¹ | ZŁY ¹ |
| Marycha - Stanowisko | PL07S0801_0086 | DOBRY ¹ | DOBRY ¹ | DOBRY ¹ | DOBRY ¹ |
| Marycha – wodowskaz Zelwa | PL07S0801_0078 | UMIARKOWANY ¹ | DOBRY ¹ | ZŁY ¹ | ZŁY ¹ |
| Czarna Hańcza- śluza Kudrynki | PL07S0801_0080 | ZŁY ¹ | DOBRY ¹ | ZŁY ¹ | ZŁY ¹ |
| Hołnianka – Hołny Wolmera | PL07S0801_0085 | UMIARKOWANY ¹ | DOBRY ¹ | ZŁY ¹ | ZŁY ¹ |
| Czarna Hańcza - Wysoki Most | PL07S0801_0074 | UMIARKOWANY ¹ | DOBRY ¹ | ZŁY ¹ | ZŁY ¹ |

Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych województwa podlaskiego w 2015 roku (ocena w punktach pomiarowo-kontrolnych na podstawie danych z lat 2010 - 2015)

1 – ocena dziedziczona z lat 2010 – 2014

Rysunek 9. Stan rzek na terenie Powiatu Sejneńskiego





Stan jednolitych części wód na terenie Powiatu Sejneńskiego o sklasyfikowano w przeważającej części jako zły.

Źródło: Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód powierzchniowych województwa podlaskiego w 2015 roku

Hołnianka jest dopływem Zopsi w zlewni Białej Hańczy (która jest dopływem Niemna) o długości 15,2 km (w tym 10,2 km w granicach Polski). Rzeka przepływa przez graniczne jezioro Gaładuś. Ocena jakości wód rzeki Hołnianki w profilu Hołny Wolmera przedstawia się następująco:

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźnika biologicznego (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) wykazano umiarkowany stan wód;
- ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych, w tym substancji priorytetowych dla polityki wodnej, stan chemiczny sklasyfikowano jako dobry;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano zły stan wód.

Wody rzeki Marychy zostały przebadane w dwóch punktach zlokalizowanych na terenie Powiatu Sejneńskiego: wodowskaz Zelwa oraz Stanowisko.

Ocena jakości wód rzeki Marychy w profilu wodowskaz Zelwa (profil oceniający JCW – Marycha od Marychny do dopływu z Jeziora Zelwa) przedstawia się następująco:

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźnika biologicznego (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) wykazano umiarkowany stan wód;
- ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych, w tym substancji priorytetowych dla polityki wodnej, stan chemiczny sklasyfikowano jako stan dobry;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano zły stan wód.

Ocena jakości wód rzeki Marychy w profilu Stanowisko (profil oceniający JCW – Marycha od dopływu z Jeziora Zelwa do granicy państwa):

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźników biologicznych (wskaźnik makrobezkręgowców bentosowych MMI i wykonany przez IRŚ wskaźnik ichtiofauny) wykazano dobry stan wód w JCW – II klasa;
- ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych, w tym substancji priorytetowych dla polityki wodnej, stan chemiczny sklasyfikowano jako stan dobry;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano dobry stan wód.

Na terenie Powiatu Sejneńskiego przeprowadzono badania wód rzeki Czarnej Hańczy w profilu Wysoki Most. Ocena jakości wód przedstawia się następująco:

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźnika biologicznego (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL) wykazano umiarkowany stan wód w JCW;
- ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych, w tym substancji priorytetowych dla polityki wodnej, stan chemiczny został sklasyfikowany jako stan dobry;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano zły stan wód.

Z uwagi na to, iż duża część Jednolitych Części Wód o kodach: PLRW80002064739 Czarna Hańcza od Gremzdówki do granicy państwa oraz PLRW80001864883 Szlamica do wypływu z Jeziora Szlamy leży w Powiecie Sejneńskim, choć punkty śluza Kudrynki i Muły położone są w Powiecie Augustowskim poniżej zaprezentowano ocenę tych JCW.

Ocena jakości wód rzeki Czarnej Hańczy w profilu śluza Kudrynki przedstawia się następująco:

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźnika biologicznego – makrofitowego indeksu rzecznoego – wykazano zły stan ekologiczny;

- ocena stanu chemicznego – na podstawie wskaźników chemicznych stan chemiczny sklasyfikowano jako dobry;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano zły stan wód.

Szlamica jest prawostronnym dopływem Marychy o długości w granicach Polski ok. 9,0 km. Rzeka połączona jest z Czarną Hańczą - odprowadza ona nadmiar wód kanałem wykopanym od Jeziora Głębokiego. Przepływa przez Jezioro Szlamy, do Marychy uchodzi poza terytorium Polski. Wraz z Dopływem z Jeziora Brożanego (o długości 9,1 km) tworzy Jednolitą Część Wód o kodzie PLRW80001864883 Szlamica do wypływu z Jeziora Szlamy, o powierzchni zlewni 66,8 km². W profilu Muły przeprowadzono badania w ramach monitoringu diagnostycznego. Ocena jakości wód rzeki Szlamicy w profilu Muły przedstawia się następująco:

- ocena stanu ekologicznego – na podstawie wskaźników biologicznych – makrofitowego indeksu rzeczno (MIR), wielometrycznego wskaźnika makrozoobentosowego – MMI oraz wskaźnika monitoringu ichtiologicznego EFI+ oceniono stan biologiczny w JCW jako umiarkowany. Spośród badanych stężeń wskaźników fizykochemicznych oraz wspierających je substancji szczególnie szkodliwych wykazano przekroczenia normatywów stanu dobrego stężeń średniorocznych węglowodorów ropopochodnych (indeksu oleju mineralnego). Stan ekologiczny w JCW zakwalifikowano więc do stanu umiarkowanego (czyli III klasy);
- ocena stanu chemicznego – wartości wszystkich ocenianych substancji priorytetowych mieściły się w granicach dobrego stanu chemicznego;
- ocena stanu wód – na podstawie oceny potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wykazano zły stan wód.

Do 2007 roku badania jezior prowadzono według metodyki znanej jako System Oceny Jakości Jezior, opracowanej przez Instytut Ochrony Środowiska. Stosowana była ona powszechnie do oceny stanu czystości jezior w Wojewódzkich Inspektoratach Ochrony Środowiska. Klasyfikacja uwzględniała wskaźniki fizykochemiczne oraz biologiczne, a wynik punktacji był przypisywany danej klasie wód, czyli: I, II, III lub poza klasą. Badania jezior umożliwiające ocenę według tego systemu przeprowadzono jeszcze w 2008 roku, a w przypadku pojedynczych jezior także w późniejszych latach. Do 2011 r. według danych „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego w 2014 r.” w ramach monitoringu wód powierzchniowych przebadano znaczną część zbiorników Powiatu Sejneńskiego. Obecnie zasady oceny jakości wód jezior określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22.10.2014 roku

w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r. poz. 1482). Badania prowadzone w programie monitoringu diagnostycznego (w tym reperowego) umożliwiły dokonanie ocen: stanu ekologicznego i stanu chemicznego, natomiast badania prowadzone w ramach monitoringu operacyjnego i badawczego umożliwiły dokonanie ocen stanu ekologicznego akwenów. Zweryfikowaną ocenę stanu jezior w powiecie przedstawia tabela 7.

Tabela 7. Zweryfikowana ocena stanu jezior Powiatu Sejneńskiego badanych w latach 2010 - 2014

| Nazwa jeziora | Rok badań | Typ monitoringu | Ocena stanu ekologicznego | Ocena stanu chemicznego | Ocena stanu jeziora |
|-------------------|-------------|-----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|
| Białe k/Białogóry | 2010 | MO | bardzo dobry | - | - |
| Gaładuś | 2012, 2014 | MD/MO/MB | dobry | dobry | dobry |
| Gremzdel | 2010 - 2014 | MDR | umiarkowany | dobry | zły |
| Miałkie (Płaskie) | 2011 | MD/MO | dobry | dobry | dobry |
| Płaskie k/Rygola | 2010 | MB | bardzo dobry | - | - |
| Pomorze | 2010 | MO | umiarkowany | - | zły |
| Wiłkokuk | 2011 | MO | bardzo dobry | - | - |
| Zelwa | 2011 | MO | bardzo dobry | - | - |

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego za rok 2014

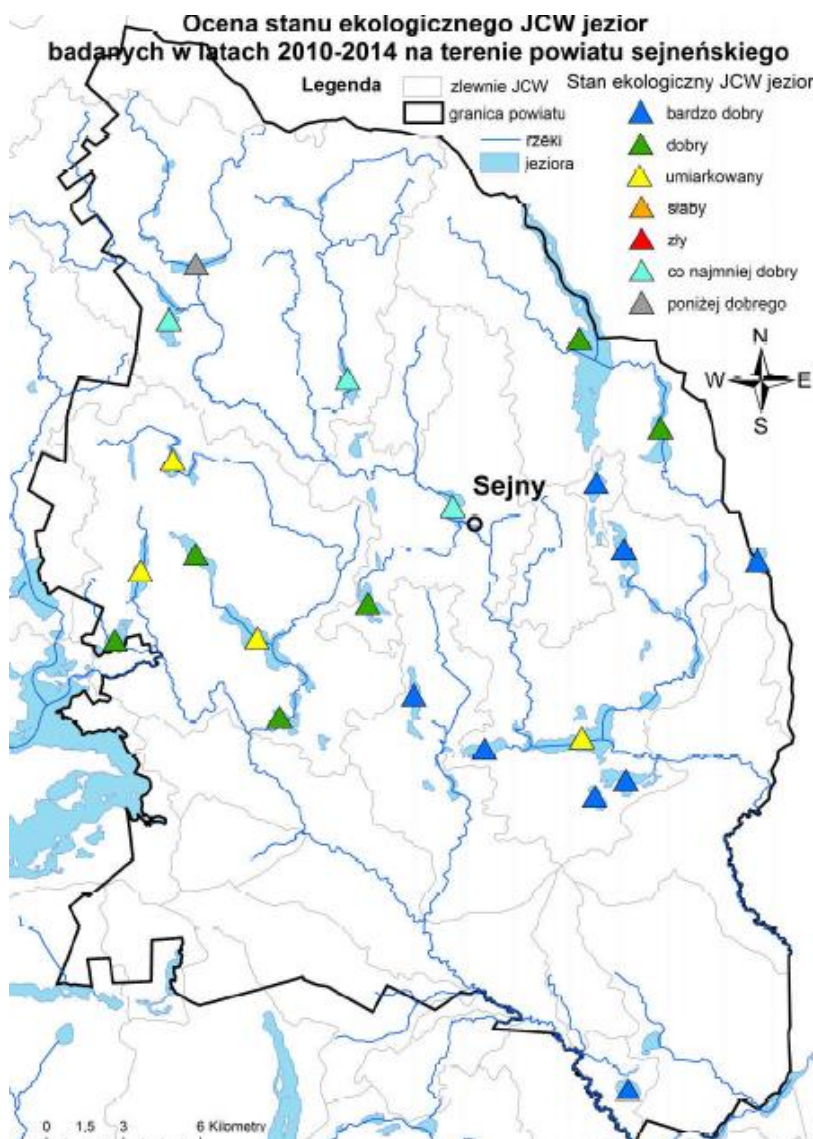
MD – monitoring diagnostyczny, MDR – monitoring diagnostyczny w punktach reperowych, MO – monitoring operacyjny, MB – monitoring badawczy

Ocena stanu ekologicznego jezior powiatu sejneńskiego badanych w latach 2010-2012 oraz w 2013 i 2014 r. wykazała bardzo dobry stan ekologiczny w 4 jeziorach, 2 jeziora zaliczono do stanu dobrego oraz 2 jeziora do stanu umiarkowanego.

Ocenę stanu chemicznego wykonano w przypadku 3 jezior badanych w latach 2010-2014, w których stwierdzono wody o dobrym stanie chemicznym.

Ocena stanu wód była możliwa do wykonania w przypadku dysponowania zarówno oceną stanu ekologicznego, jak i stanu chemicznego, lub jedną z tych ocen w stanie poniżej dobrego. W efekcie dobry stan wód stwierdzono w 2 jeziorach, zły stan wód stwierdzono także w 2 jeziorach.

Rysunek 10. Ocena stanu ekologicznego jezior z terenu Powiatu Sejneńskiego



Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego za rok 2014

Dla 13 jezior przeprowadzono ocenę metodą ekspercką. W stosunku do 3 jezior stan ekologiczny został określony jako bardzo dobry, 3 jeziora wykazywały stan co najmniej dobry, 4 jeziora – dobry, 2 – umiarkowany oraz 1 – poniżej dobrego.

Tabela 8. Stan ekologiczny jezior na terenie Powiatu Sejneńskiego – ocena ekspercka

| Nazwa jeziora | Stan ekologiczny |
|---------------|-------------------|
| Hołny | dobry |
| Dmitrowo | dobry |
| Sejny | co najmniej dobry |
| Bałędzis | bardzo dobry |

| Nazwa jeziora | Stan ekologiczny |
|-------------------|-------------------|
| Berżnik | bardzo dobry |
| Żubrowo | umiarkowany |
| Dowcień | dobry |
| Gremzdy | umiarkowany |
| Długie Sejneńskie | dobry |
| Sejwy | poniżej dobrego |
| Boksze | co najmniej dobry |
| Szejpiszki | co najmniej dobry |
| Gieret | bardzo dobry |

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego za rok 2014

Wody podziemne

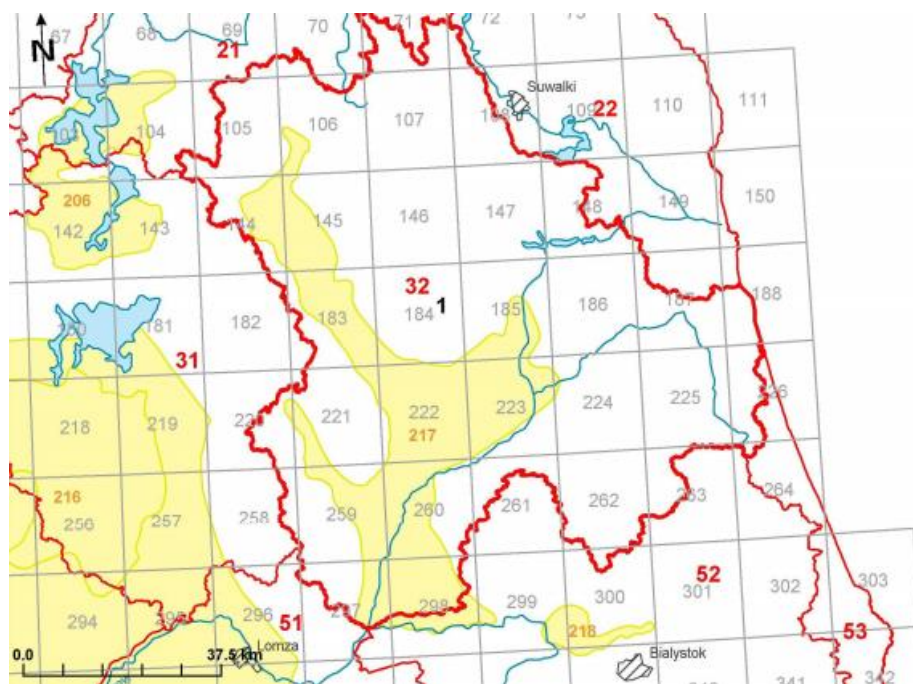
Według udokumentowanych geologicznie danych na rok 2014, publikowanych przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, wielkość zasobów eksploatacyjnych zwykłych wód podziemnych na terenie województwa podlaskiego wynosi 77 983,00m³/h. Rozmieszczenie zasobów w utworach geologicznych kształtuje się następująco:

- w czwartorzędzie – 75 889,90m³/h;
- w utworach neogeńsko-paleogeńskich – 2 047,10 m³/h;
- w kredzie – 34,0 m³/h;
- w utworach starszych – 12m³/h.

W Powiecie Sejneńskim zasoby wód podziemnych pochodzą z utworów czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych. Dostępne do ujmowania wody podziemne zalegają dość płytko. Zwierciadło wód ustabilizowanych występuje na głębokości już poniżej 3 m ppt. (wschodnia część powiatu). Najgłębiej zalegające wody (50 - 80 m ppt.) znajdują się zaś w części północnej.

Powiat Sejneński znajduje się w zasięgu jednolitych części wód podziemnych nr 32 oraz 22. JCWPd nr 32 należy do regionu Środkowej Wisły. Obejmuje swym zakresem województwo: podlaskie oraz warmińsko-mazurskie. Głębokość występowania wód słodkich to około 300 m.

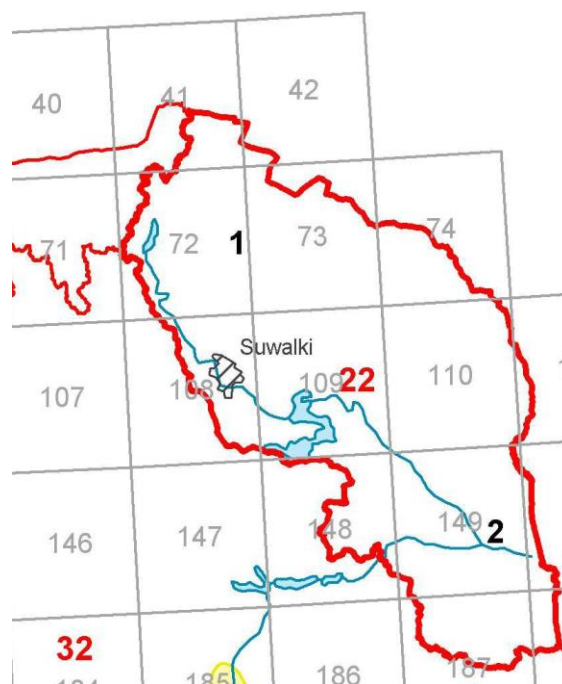
Rysunek 11. Lokalizacja JCWPd nr 32



Źródło: www.psh.gov.pl

JCWPd nr 22 leży na terenie takich powiatów jak: sejneński, suwalski, augustowski. Jest to region Niemna. Głębokość występowania wód słodkich to około 400 – 500 m.

Rysunek 12. Lokalizacja JCWPd nr 22



Źródło: www.psh.gov.pl

Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- Klasa I – wody bardzo dobrej jakości, w których:
 - a) 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),
 - b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka.
- Klasa II – wody dobrej jakości, w których:
 - a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
 - b) 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.

Powyższa klasyfikacja jest podstawą do oceny stanu chemicznego, gdzie woda klas I-III oznacza dobry stan chemiczny, a woda klas IV-V oznacza zły stan chemiczny.

Według danych zawartych w „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego za rok 2014” na terenie powiatu 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. W jego wyniku w punkcie 1742 Boksze Stare stwierdzono III klasę czystości, co odpowiadało stanowi

dobremu wód podziemnych. W punkcie zaś 1749 Wigrańce stwierdzono V klasę czystości, co odpowiadało stanowi złemu wód.

W 2012 r. w ramach monitoringu diagnostycznego Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy spośród 43 punktów badanych województwie podlaskim wyznaczył 3 punkty do badań z terenu Powiatu Sejneńskiego. Było to ostatnie przeprowadzone na tym terenie badanie.

W wyniku monitoringu stwierdzono, że jakość wód odpowiadała III klasie czystości. Mieściła się ona zatem w granicach dobrego stanu wód podziemnych (również w punkcie 1749 Wigrańce, w którym podczas monitoringu w 2010 roku stwierdzono zły stan wód).

Tabela 9. Klasyfikacja wód podziemnych w Powiecie Sejneńskim

| Nr | Miejscowość/ Gmina | Głębokość stropu (m) | Użytkowanie terenu (dominujące w promieniu 500 m) | JCWPd | Klasa wód | |
|------|-----------------------|-------------------------|--|-----------------|-----------|------|
| | | | | | 2010 | 2012 |
| 1742 | Boksze Stare / Puńsk | 5,2 | Grunty orne | 23 ¹ | III | III |
| 1749 | Wigrańce / Sejny | 13,8 | Lasy | 23 ¹ | V | II |
| 2270 | Poluńce / Puńsk | 27,28 | Łąki i pastwiska | 23 ¹ | - | III |

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego w 2014 r.

Objaśnienia do tabeli:

JCWPd – numer jednolitej części wód podziemnych

¹ – do końca 2015 roku punkt pomiarowy znajdował się na terenie 23 JCWPd, według podziału obowiązującego od 2016 roku leży na terenie 22 JCWPd

3.5. POWIETRZE

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Podstawową oceną jakości powietrza służącą do stwierdzenia zachowania norm jakości, a przypadku ich niedotrzymania, wdrożenia działań naprawczych, jest coroczna

ocena wykonywana na podstawie art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa podlaskiego dokonywana jest w oparciu o pomiary kontrolne głównych zanieczyszczeń bezpośrednio emitowanych do atmosfery (emisja) oraz badania monitoringowe substancji powstających w atmosferze (imisja). Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Od stycznia 2011 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. W nowym układzie, dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie, tj.: dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO₂, NO_x), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), ozonu (O₃), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz zawartości w pyłe zawieszonym PM₁₀: ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i benzo(a)pirenu (B(a)P), strefę stanowią:

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

W ocenie wyróżnia się 3 podstawowe klasy stref:

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

W województwie podlaskim, występują dwie strefy: aglomeracja białostocka (kod PL2001), stanowiąca obszar powiatu miasta Białystok oraz strefa podlaska (kod PL2002), obejmująca pozostałe tereny województwa (w tym m.in.: Powiat Sejneński). Oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin dokonano na podstawie ocen wyników pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń ze stacji:

- w Łomży: automatyczny pomiar pyłu PM₁₀ i zanieczyszczeń gazowych (dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki) oraz pomiar manualny pyłu PM_{2,5} na 1 stacji tła miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;

- w Suwałkach: automatyczny pomiar pyłu PM_{2,5} oraz pomiar manualny pyłu PM₁₀, metali i WWA w pyle na stacji 1 tła miejskiego w miejscu zapewniającym reprezentatywność pomiarów dla obszaru kilku km²;
- w Borsukowiznie (gm. Krynki), automatyczny pomiar: ozonu, dwutlenku i tlenku azotu oraz dwutlenku siarki na stacji 1 tła wiejskiego wykonującej pomiary na potrzeby oceny wg kryterium - ochrona roślin. Stacja jest reprezentatywna dla obszaru całego województwa.

Badania zanieczyszczeń powietrza uzupełniono o obiektywne metody szacowania emisji.

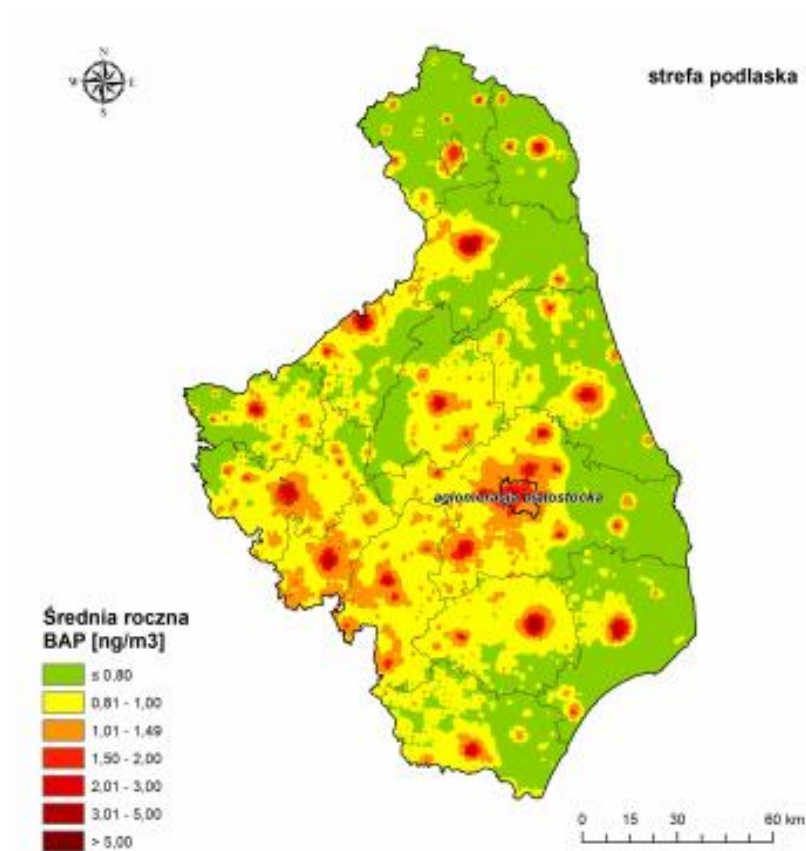
Kryteriami klasyfikacji stref są:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonego dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji,
- poziomy docelowe,
- poziomy celów długoterminowych.

Wykonywana corocznie „Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego” wykazała w 2015 r. przekroczenie:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu (kryterium - ochrona zdrowia) w strefach: Aglomeracja Białostocka oraz Strefa Podlaska, gdzie największymi obszarami przekroczeń są: wszystkie miasta powiatowe województwa podlaskiego oraz inne mniejsze miejscowości szczegółowo wskazane na rysunku 13. W poprzednich latach sygnalizowano w ocenach problem z dotrzymaniem normy dla benzo(a)pirenu. Kontynuowane w 2015 roku badania potwierdziły występowanie ponadnormatywnych stężeń benzo(a)pirenu w obu strefach województwa. Wynika stąd konieczność podjęcia działań na rzecz ograniczenia emisji benzo(a)pirenu;

Rysunek 13. Średnia roczna emisja benzo(a)pirenu



Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

- poziomów celów długoterminowych dla ozonu w Strefie Podlaskiej (kryterium - ochrona roślin) oraz w strefach: Aglomeracja Białostocka i Strefie Podlaskiej (kryterium - ochrona zdrowia).

W klasyfikacji ze względu na kryterium – ochrona zdrowia, w 2015 r. stwierdzono, ponownie jak w latach 2011 – 2014, przekroczenia normy pyłu zawieszonego PM_{2,5} w Strefie Podlaskiej oraz wartości normowanych pyłu zawieszonego PM_{2,5} dla II fazy. W Strefie Podlaskiej zanotowano również przekroczenia normy 24 – godzinnej pyłu PM₁₀, jednakże liczba dób z przekroczeniami była mniejsza niż dopuszczalna. Należy zaznaczyć, że do zachowania normy w dużej mierze przyczyniła się stosunkowo ciepła zima. W klasyfikacji ze względu na kryterium: ochrona roślin nie wystąpiły na terenie województwa strefy z przekroczeniami poziomów dopuszczalnych.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń podlegających ocenie (arsen, kadm, nikiel) nie zanotowano przekroczeń poziomów docelowych oraz celów długoterminowych.

Szczegółowe dane dotyczące oceny stanu wystąpienia poszczególnych rodzajów zanieczyszczeń zawarto w tabelach 10-13.

Tabela 10. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń w celu ochrona zdrowia

| Zanieczyszczenie | Klasa strefy |
|----------------------|--------------|
| SO ₂ | A |
| NO ₂ | A |
| pyłu PM10 | A |
| ołów | A |
| benzen | A |
| tlenek węgla | A |
| pył zawieszony PM2,5 | C |
| kadm | A |
| arsen | A |
| nikiel | A |
| benzo(a)piren | C |

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

Tabela 11. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń - ochrona roślin

| Zanieczyszczenie | Klasa strefy |
|------------------|--------------|
| SO ₂ | A |
| NO _x | A |

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

Tabela 12. Klasyfikacja strefy podlaskiej z uwzględnieniem poziomów docelowych oraz celów długoterminowych dla ozonu - ochrona zdrowia i roślin

| Zanieczyszczenie | Symbol klasy poziom docelowy | | Symbol klasy poziom celu długoterminowego | |
|------------------|------------------------------|--------|---|-----|
| | 8-godzin | AOT 40 | 8-godzin | AOT |
| ozon | A | A | D2 | D2 |

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2015 r.

Na terenie powiatu w 2014 i 2015 r. odnotowano występowanie emisji z zakładów szczególnie uciążliwych. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego we wskazanych latach występowały emisje zanieczyszczeń pyłowych oraz gazowych. Do 2013 roku emisja ta nie osiągała poziomu wymagalnego w statystyce publicznej, wobec czego nie istnieją dane prezentujące wysokość tego zanieczyszczenia.

Emisja zanieczyszczeń pyłowych w 2015 roku była większa niż w 2014 roku o 2 t/r. Jednak emisja zanieczyszczeń gazowych w 2015 roku zmniejszyła się w porównaniu do 2014 roku, o 366 t/r.

Żadne zanieczyszczenia nie zostały zatrzymane czy zneutralizowane przez urządzenia do redukcji zanieczyszczeń.

Tabela 13. Emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych na terenie powiatu w latach 2014 - 2015

| Wyszczególnienie | Jedn. miary | 2014 | 2015 |
|--|-------------|------|------|
| Emisja zanieczyszczeń pyłowych | | | |
| ogółem | t/r | 43 | 45 |
| ogółem (Polska = 100) | % | 0,09 | 0,1 |
| ogółem na 1 km ² powierzchni | t/r | 0,05 | 0,05 |
| ze spalania paliw | t/r | 43 | 45 |
| Emisja zanieczyszczeń gazowych | | | |
| ogółem | t/r | 5410 | 5044 |
| ogółem (bez dwutlenku węgla) | t/r | 136 | 124 |
| dwutlenek siarki | t/r | 16 | 12 |
| tlenki azotu | t/r | 3 | 3 |
| tlenek węgla | t/r | 117 | 109 |
| dwutlenek węgla | t/r | 5274 | 4920 |
| Zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych | | | |
| pyłowe | % | 0 | 0 |
| gazowe | % | 0 | 0 |

Źródło: Dane GUS

W Powiecie Sejneńskim głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest tzw. emisja antropogeniczna. Emisja ta wynika z działalności człowieka. Innymi ze źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie powiatu jest emisja niska z gospodarki komunalnej (mają na nią wpływ zarówno kotłownie, jak i indywidualne paleniska domowe czy jednostki gospodarcze).

Na terenie powiatu największa emisja zanieczyszczeń powietrza pochodzi z Miasta Sejny, gdzie głównymi źródłami zanieczyszczeń są kotłownie osiedlowe lub zakładowe oraz zakłady przemysłowe. Największe z nich to:

- kotłownie Spółdzielni Mieszkaniowej w Sejnach,

- kotłownia Zakładu Produkcji Mleczarskiej w Sejnach (Spółdzielnia Mleczarska „Mlekol” w Grajewie),
- kotłownia Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Sejnach,
- kotłownia byłej Gorzelni Rolniczej w Sejnach.

W Powiecie Sejneńskim znajdują się również zakłady, z 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, w których znajdują się wędzarnie. Największe wędzarnie należą do Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Usługowo-Handlowego „DEŠRA” w Puńsku oraz Gminnej Spółdzielni „SAMOPOMOC CHŁOPSKA” w Sejnach.

Wskazane obiekty charakteryzują się małym stopniem oddziaływania na środowisko – zarówno w zakresie emisji z kotłowni, jak i ze źródeł technologicznych, a więc nie wywierają znaczącego wpływu na jakość powietrza na terenie Powiatu Sejneńskiego.

3.6. KLIMAT AKUSTYCZNY

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania. Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka oraz środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy:

- hałas przemysłowy - jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze;
- hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

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.

Hałas przemysłowy

Źródłem hałasu przemysłowego na terenie Powiatu Sejneńskiego są małe przedsiębiorstwa nieposiadające żadnych zabezpieczeń akustycznych - są to głównie tartaki, produkcja zrębków, stolarnie, warsztaty lakiernicze czy mechaniki samochodowej oraz bazy transportowe. Niejednokrotnie takie działalności są źródłem konfliktów mieszkańców z przedsiębiorcami, gdyż są one 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. Skala zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Na terenie Powiatu Sejneńskiego nie są zlokalizowane żadne znaczące podmioty gospodarcze będące źródłem hałasu przemysłowego, co sprawia, że nie stanowi on istotnego zagrożenia dla środowiska. Według informacji zawartych na portalu geoserwis.gdos.gov.pl nie funkcjonują tu także elektrownie wiatrowe ani pojedyncze turbiny mogące być źródłem hałasu.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny pochodzi z przebiegających przez powiat szlaków komunikacyjnych.

Przez teren powiatu przebiega droga krajowa nr 16 Dolna Grupa – Olsztyn – Augustów – Ogrodniki – granica państwa (Republika Litewska). Na układ komunikacyjny powiatu składają się także: droga wojewódzka nr 651 Gołdap – Żytkiejmy – Szypliszki – Sejny, droga wojewódzka nr 653 Sedranki – Bakalarzewo – Suwałki – Sejny – Poćkuny i droga wojewódzka nr 663 Sejny – Pomorze.

Przez obszar powiatu biegnie linia kolejowa relacji Suwałki – Trakiszki – Šestokai (Republika Litewska) z międzynarodowym przejściem kolejowym w Trakiszkach. Ponadto planowana jest budowa odcinka międzynarodowej linii kolejowej E75 – „RAIL-BALTICA”.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2014 roku na terenie Powiatu Sejneńskiego było 176,1 km dróg gminnych o nawierzchni twardej oraz 205,1 km dróg powiatowych o nawierzchni twardej. Jednocześnie zauważalna jest tendencja związana z poprawą stanu nawierzchni dróg, zarówno powiatowych, jak i gminnych. Na analizowany temat brak jest danych dotyczących 2015 roku.

Drogi powiatowe na terenie Powiatu Sejneńskiego to (numer drogi, nazwa drogi):

- 1090B, Maćkowa Ruda – Buda Ruska – Jeziorki;
- 1156B, Kaletnik - Adamowizna - Orlinek – Gremzdel;
- 1157B, Krasnopol - Gremzdel - Jegliniec – Wiatrołuża;
- 1158B, Wiatrołuża - Wysoka Góra – Remieńki;
- 1159B, od drogi 651 - Szolątki - Puńsk – Wojtokiemie;
- 1160B, Puńsk - Wojciuliszki – Budzisko;
- 1161B, Puńsk – Szlinokiemie;
- 1162B, Trakiszki - Poluńce – Widugiery;
- 1163B, Sejwy - Widugiery – Sankury;
- 1164B, Sejny - Bubele – Krasnowo – Sankury;
- 1165B, Krasnowo - Burbiszki – Żegary;
- 1166B, Gryszkańce - Żegary – Dusznica;
- 1167B, Sejny - Łumbie – Widugiery;
- 1168B, Smolany - Wiłkopedzie – Skarkiszki;
- 1169B, Krasnopol - Murowany Most;
- 1170B, Żubrówka - Maćkowa Ruda - Wysoki Most – Pogorzelec – Giby;
- 1171B, Ryżówka - Mikołajewo - Maćkowa Ruda;
- 1173B, Krasnopol - Żłobin – Jeziorki;
- 1174B, Sejny – Daniłowce – Karolin – Pogorzelec;
- 1175B, Sejny - Bosse – Bierżałowce;
- 1176B, Poćkuny – Berżniki;
- 1177B, Berżniki - Bierżałowce – Giby;
- 1178B, Ogrodniki – Berżniki;
- 1179B, Berżniki – Zelwa;
- 1180B, Tartak - Piertanie - Wysoka Góra;
- 1202B, Wysoki Most - Sarnetki – Frącki;
- 1203B, Daniłowce – Białowierśnie;
- 1204B, Giby - Wiłkokuk – Zelwa;
- 1205B, Frącki - Dworczyso - Łoski – Mikaszówka;

- 1206B, Głębokki Bród - Strzelcowizna – Gorczyca;
- 1232B, Giby – Rygol.

Ulice powiatowe to (numer ulicy, nazwa ulicy, przebieg ulicy, od ulicy do ulicy):

- 2591B, Emilii Plater, Piłsudskiego, Zawadzkiego;
- 2576B, Głowackiego, 22 Lipca, gr. miasta Sejny;
- 2575B, Piłsudskiego, Piłsudskiego, 22 Lipca, w ciągu drogi nr 1164B Sejny-Bubele-Krasnowo-Sankury;
- 2590B, Ogrodowa, Strażackiej, Piłsudskiego;
- 2582B, Parkowa, 1-go Maja, Emilii Plater;
- 2587B, Młynarska, Marchlewskiego, gr. miasta Sejny, w ciągu drogi nr 1175B Sejny-Bosse-Bierżałowce;
- 2596B, Świerczewskiego, 1 Maja, Wojska Polskiego;
- 2583B, 22 Lipca, Piłsudskiego, gr. miasta Sejny, w ciągu drogi nr 1164B Sejny-Bubele-Krasnowo-Sankury;
- 2578B, 11 Listopada, 22 Lipca;
- 2580B, Marii Konopnickiej, Głowackiego, Marchlewskiego;
- 2589B, Plac Św. Agaty, Piłsudskiego, 22-go Lipca;
- 2581B, Krzywa, 22-go Lipca;
- 2577B, Grodzka, Przyszecznej, Głowackiego;
- 2593B, Przyszeczna, Głowackiego, Grodzkiej;
- 2592B, Rittlera, 22-go Lipca, Mickiewicza;
- 2594B, Słowackiego, Piłsudskiego, Ogrodowej;
- 2595B, Strażacka, Piłsudskiego, Marchlewskiego;
- 2588B, Mickiewicza, 22-go Lipca, gr. miasta Sejny, w ciągu drogi nr 1167B Sejny-Łumbie-Widugiery;
- 2597B, Zawadzkiego, Pl. Św. Agaty, gr. miasta Sejny, w ciągu drogi nr 1174B Sejny-Daniłowce-Karolin-Pogorzelec;
- 2584B, Łąkowa, Konarskiego, Mickiewicza.

Według „Oceny wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2015 roku” na terenie Powiatu Sejneńskiego nie wyznaczono poziomów długookresowych L_{DWN} i L_N mających zastosowanie przy prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem. Również pomiary krótkookresowe L_{AeqD} i L_{AeqN} mające odniesienie do jednej doby nie odbyły się na terenie powiatu.

Wyniki tych badań wykazały, że poziom hałasu komunikacyjnego drogi krajowej nr 8 był przekroczony. Odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych w wysokości 6,5 dB dla wskaźnika L_{DWN} i 8,2 dB dla wskaźnika L_N . Również wyniki badań dotyczących drogi krajowej nr 61 wykazały przekroczenie poziomów dopuszczalnych hałasu w granicach 4,8 – 6,8 dB. Jedynie w ramach badania dotyczącego drogi wojewódzkiej 676 nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu.

Wyniki badań poziomów krótkookresowych wykazały prawie we wszystkich zbadanych miejscowościach przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu i to zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Jedynie w Bargłowie Kościelnym nie odnotowano występowania przekroczeń wartości dopuszczalnych dla pory dnia i nocy. Według „Oceny wyników badań hałasu komunikacyjnego wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2015 roku” w porze dziennej przekroczenia wystąpiły w Rajgrodzie (8,7 dB), Kleosinie (6,9 dB), Szczuczynie (6,2 dB), Korycinie (4,4 dB), Knyszynie (1,7 dB) oraz w Augustowie (0,1 dB). W Bargłowie Kościelnym zaś przekroczeń nie stwierdzono. W porze nocnej przekroczenia odnotowano (dotyczy zabudowy mieszkaniowej przylegającej do dróg) w Korycinie, Szczuczynie, Rajgrodzie, Augustowie, Kleosinie oraz Knyszynie. Wartości przekroczeń wynosiły od 3,9 dB do 11,5 dB. W Bargłowie Kościelnym zaś nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego hałasu. Przeprowadzone pomiary w Supraślu, Łomży, Grajewie, Suwałkach umożliwiły określenie poziomów długookresowych natężenia dźwięku L_{DWN} (dla pory dziennej – wieczornej – nocnej) i L_N (dla pory nocnej). W Łomży, Grajewie oraz Suwałkach oba wskaźniki przekroczyły wartości dopuszczalne od 4,8 – 8,2 dB. Jedynie w Supraślu nie stwierdzono przekroczeń.

Można więc wnioskować, że podobna sytuacja występuje w Powiecie Sejneńskim i zakładać, że również na jego terenie występują przekroczenia norm hałasu komunikacyjnego. Potwierdzają to dane z wykonanych badań poziomów hałasu, które przeprowadzono na terenie powiatu w latach 2009-2011.

Według „Informacji Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego w 2014 r.” pomiary hałasu komunikacyjnego prowadzono w: Sejnach w 2009 r., w Gibach w 2010 r., a w Krasnopolu w 2011 r. Wykonano badania służące określeniu wskaźników mających odniesienie do jednej doby, a mianowicie: L_{AeqD} i L_{AeqN} . Podczas pomiarów każdorazowo prowadzono rejestrację natężenia ruchu pojazdów z wyodrębnieniem pojazdów ciężkich. Podczas pomiarów przeprowadzonych w Krasnopolu w 2011 r. wykazano przekroczenia wartości dopuszczalnych poziomów hałasu w badanym punkcie, zarówno w porze dziennej, jak również i w porze nocnej: w porze dnia o 1,5 dB, a w porze nocnej o 6,1 dB. Średnia liczba

pojazdów wynosiła 2 893 sztuk/dobę, w tym ciężkich było 269 sztuk/dobę. Podobnie przekroczenia poziomów hałasu odnotowano w Sejnach i Gibach.

Tabela 14. Wyniki pomiarów hałasu komunikacyjnego

| Lokalizacja punktu pomiarowego | Rok badania | Średni poziom równoważny (L_{Aeq}) | | Przekroczenia dopuszczalnej wartości wskaźnika oceny hałasu [dB] | |
|------------------------------------|-------------|--|-----------------|--|-----------------|
| | | dla pory dziennej | dla pory nocnej | dla pory dziennej | dla pory nocnej |
| Sejny, ul. Konarskiego 17,19 | 2009 | 63,8 | 53,4 | 3,8 | 3,4 |
| Giby, ul. Dziemianówka 3 | 2010 | 58,8 | 52,0 | 3,8 | 2,0 |
| Krasnopol, ul. Wojska Polskiego 22 | 2011 | 61,5 | 56,1 | 1,5 | 6,1 |

Źródło: Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego w 2014 r.

3.7. DZIEDZICTWO KULTUROWE, ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Do najciekawszych walorów antropogenicznych powiatu należą zabytki architektury oraz budownictwa, a wśród nich obiekty sakralne.

Poza wymienionymi zabytkami architektury oraz budownictwa zobaczyć można stare dworki oraz inne zabytkowe domy mieszkalne oraz gospodarcze, do których należą np. 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.

Ogólnie do zabytków tego terenu zaliczyć można:

- kościół parafii rzymsko-katolickiej z XIX w. w Berżnikach (kościół drewniany z I ćwierćwiecza XIX w., dwie kapliczki murowano-drewniane z połowy z XIX w., dwie dzwonnice murowano-drewniane z połowy XIX w., ogrodzenie z bramą murowane z połowy XIX w., plebania drewniana – obecnie rekonstruowana);
- cmentarz wojenny z I wojny światowej w Berżnikach;
- zespół dworsko-ogrodowy w Hołnach Mejera, zrewitalizowany dwór i park;
- zespół dworsko-ogrodowy w Klejwach, dwór z około 1910 r., stajnia i park;
- zespół poklasztorny dominikanów z XVII w., który stanowi główny element układu urbanistycznego i architektonicznego miasta Sejny;
- kościół późnorenesansowy z XVII w., nawiązujący stylem do tzw. baroku wieleńskiego z figurą Matki Boskiej Sejneńskiej Łaskami Słynącej, w unikalnej formie Madonny

Szafkowej (XV w.). od 1973 roku kościół został podniesiony przez Stolicę Apostolską do godności Bazyliki Mniejszej;

- klasycystyczny Ratusz Miejski z XIX w.;
- poewangelicki kościół, pw. Matki Boskiej Częstochowskiej w Sejnach, z połowy XIX w.;
- układ przestrzenno-architektonicznym miasta Sejny, który do dziś zachował swój zabytkowy charakter, tzw. zabudowy wielorynkowej;
- cerkiew z połowy XIX w. w Karolinie, obecnie kościół katolicki;
- kościół p.w. św. Anny, drewniana, dawna molenna staroobrzędowców z Pogorzelca wystawiona w 1913 r.;
- pomnik ofiar oblawy lipcowej dokonanej w 1945 roku przez NKWD (Giby);
- domy mieszkalne, tzw. chaty Suwalskie z XIX w. w Gibach i Pogorzelcu;
- pomnik ku czci poległych żołnierzy AK z 1943 roku w Dworzysku;
- zespół dworsko-ogrodowy w Krasnogrudzie, dwór drewniany, przebudowy w XX w.;
- kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Marii Panny w Puńsku wybudowany w stylu neogotyckim, posadowiony na planie krzyża łacińskiego;
- synagoga w Puńsku z przełomu XIX i XX wieku, do roku 1941 pełniła funkcję sakralną. Synagoga połączona jest z budynkiem szkółki talmudycznej;
- skansen w Puńsku, w którym można podziwiać zagrody litewskie pochodzące z XIX w., znajdują się w nim m.in.: dwuizbowy dom, stodoła, w której odbywają się festiwale teatrów stodołanych, obora i sień. Budynki są drewniane, kryte słomą, przy skansenie znajduje się zajazd oraz muzeum;
- muzeum etnograficzne Józefa Vainy działające przy Domu Kultury Litewskiej w Puńsku;
- pomnik poświęcony Ananasowi Matulewiczowi w Krejwianach;
- pomnik poświęcony odrodzeniu niepodległości Litwy w miejscowości Kompocie;
- kościół p.w. św. Izydora w Smolanach - jest skromnie wyposażony, choć posiada 3 ołtarze. Na głównym ołtarzu znajduje się figura Chrystusa Ukrzyżowanego, a w bocznych obrazy Matki Boskiej Anielskiej i św. Izydora. Przy kościele został wybudowany klasztor reformatów (działali w latach 1840 – 1873). Po przeciwnej stronie, na cmentarzu znajduje się kaplica rodowa fundatorów, rodziny Habermanów zbudowana w 1846 roku;
- drewniany budynek dworca kolejowego z końca XIX w. w Trakiszkach;
- murowany kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego w Krasnopolu - został wybudowany w 1862 roku. Reprezentuje styl klasycystyczny jednonawowy, wewnątrz posiada 3 ołtarze; główny i 2 boczne;
- drewniana, ośmiokątna, kryta gontem kaplica p.w. św. Agaty oraz plebania w Krasnopolu;

- budynek dawnej stolarni z wiatrakiem na dachu, który napędzał urządzenia warsztatu w Krasnopolu;
- zespół dworski z II połowy XIX wieku w Szejpiskach;
- daszek nad studnią z 1941 roku, znajdujący się w Krasnopolu przy ul. Wojska Polskiego;
- zabytkowe drewniane domy, zabudowania inwentarskie, piwnice w Krasnopolu;
- grodzisko pradziejowe zwane Górą Różańcową - jest ono cennym obiektem, pozostałością osadnictwa plemion bałtyjskich we wczesnej epoce żelaza (IV-I wiek p.n.e.). Zlokalizowane jest we wsi Żubronajcie.

3.8. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA, OBSZARY NATURA 2000

Na obszarze Powiatu Sejneńskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Wigierski Park Narodowy;
- 6 rezerwatów przyrody – Pomorze, Bobruczek, Ostoja bobrów Marycha, Łempis, Kukle, Tobolinka;
- 1 stanowisko dokumentacyjne – Posejanka;
- 2 obszary chronionego krajobrazu – Puszcza i Jeziora Augustowskie, Pojezierze Sejneńskie;
- 4 obszary NATURA 2000 – Ostoja Augustowska, Pojezierze Sejneńskie, Ostoja Wigierska, Puszcza Augustowska;
- 1 użytek ekologiczny – Długie Sejneńskie;
- 75 pomników przyrody.

Powierzchnia poszczególnych form ochrony przyrody została zaprezentowana w tabeli 15.

Tabela 15. Ochrona przyrody i różnorodności biologicznej na terenie powiatu w latach 2011 – 2015

| Wyszczególnienie | Jedn. miary | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--------------------------------------|-------------|---------|---------|----------|----------|----------|
| Obszary prawnie chronione | | | | | | |
| ogółem | ha | 52048,2 | 52048,2 | 52048,85 | 52048,85 | 50504,54 |
| parki narodowe | ha | 5197,9 | 5197,9 | 5197,9 | 5197,9 | 5194,5 |
| rezerваты przyrody | ha | 568,8 | 557,2 | 557,47 | 557,07 | 557,07 |
| obszary chronionego krajobrazu razem | ha | 46850 | 46850 | 46850 | 46850 | 45320,32 |

| Wyszczególnienie | Jedn. miary | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|-------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| rezerwy i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu | ha | 675,6 | 664 | 663,62 | 663,22 | 677,5 |
| użytki ekologiczne | ha | 106,8 | 106,8 | 106,8 | 106,8 | 109,85 |
| stanowiska dokumentacyjne | ha | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Pomniki przyrody | | | | | | |
| ogółem | szt. | 76 | 76 | 76 | 75 | 75 |
| Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem | | | | | | |
| ogółem | % | 60,86 | 60,86 | 60,9 | 60,9 | 59,1 |

Źródło: dane GUS

Wigierski Park Narodowy został utworzony na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27.06.1988 r. w sprawie utworzenia Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1988 r. Nr 25, poz. 173). Obecnie zasady działania Parku reguluje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 06.03.1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1997 r. Nr 24, poz. 124) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.02.2013 r. w sprawie nadania statutu Wigierskiemu Parkowi Narodowemu z siedzibą w Krzywem (Dz.U. z 2013 r. poz. 317). Powierzchnia Parku wynosi 15 085,49 ha, a otuliny – 11 283,81 ha.

Wigierski Park Narodowy charakteryzuje się dominacją mszystych lasów iglastych sosnowo-świerkowych. Bogata jest tutaj chociażby flora glonów, które zasiedlają parkowe wody. Ochroną ścisłą objętych jest około 623 ha, w tym 283 ha to lasy. Obszary zagospodarowane rolniczo objęte są tutaj ochroną krajobrazową. Pozostałością po zlodowaceniach są liczne jeziora o różnorodnym kształcie, powierzchni oraz głębokości. W granicach Parku znajdują się 42 naturalne zbiorniki wodne – jeziora. Osobliwością Parku są dystroficzne jeziora śródleśne, zwane „sucharami”, otoczone mszarem torfowcowym.

Flora Wigierskiego Parku Narodowego to około 1 000 gatunków roślin naczyniowych. W tym około 60 podlega ochronie ścisłej, zaś 14 podlega ochronie częściowej. Wśród zbiorowisk leśnych największą powierzchnię zajmują zbiorowiska grądu trzcinnikowego, subborealnych borów mieszanych oraz typowych grądów. Spośród zbiorowisk leśnych charakter najbardziej zbliżony do naturalnego mają bory i lasy bagienne, bory świeże oraz olsy. Dużą część powierzchni parku zajmują również torfowiska, które często są zbiorowiskami unikatowymi w skali kraju. Na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska

torfowiskowe z brzozą niską, rzadkimi gatunkami wątrobowców i wełnianeczką alpejską, rosiczką okrągłolistną oraz długolistną, żurawiną drobnolistną, bażyną czarną oraz skalnicą torfowiskową.

Faunę Wigierskiego Parku Narodowego stanowi ponad 1 700 gatunków zwierząt, w tym m.in. 46 gatunków ssaków, 202 gatunki ptaków oraz 12 gatunków płazów i 5 gatunków gadów. Najbardziej charakterystycznym gatunkiem występującym w Parku jest bóbr europejski, który licznie zasiedla brzegi rzek oraz jezior. Z dużych drapieżników coraz częściej spotkać można wilka. Na wodach Parku, oprócz powszechnie występującego łabędzia niemego, łyski, kaczek czy perkozów, spotkać można gągoła oraz nura czarnoszyjowego. W wodach występują 32 gatunki ryb, w tym sieja, sielawa, stynka, leszcz, lin, okoń a także szczupak oraz reintrodukowane w ostatnim czasie: troć jeziorowa i sum.

Dla niektórych gatunków obszar Parku jest jedynym miejscem ich występowania. Z wykazanych z terenu Parku gatunków zwierząt 289 gatunków objętych jest ochroną prawną. W faunie Parku występuje 128 gatunków, które umieszczone zostały w „Czerwonej Księdze Zwierząt” lub na „Czerwonych Listach Gatunków Zagrożonych w Polsce”.

Na obszarze Parku zabrania się:

- 1) polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, zbierania poroży zwierzyny płowej, niszczenia nor i legowisk zwierzęcych, gniazd ptasich, wybierania jaj,
- 2) pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia drzew i innych roślin,
- 3) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości, innego zanieczyszczania wód, gleby oraz powietrza,
- 4) zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek,
- 5) wydobywania skał, minerałów i torfu,
- 6) niszczenia gleby lub zmiany sposobu jej użytkowania,
- 7) palenia ognisk poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 8) wędkowania poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 9) stosowania środków chemicznych w gospodarce rolnej, leśnej, zadrzewieniowej i łowieckiej,
- 10) prowadzenia działalności przemysłowej, usługowej i handlowej poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 11) zbioru dziko rosnących roślin albo ich części, w szczególności owoców i grzybów poza miejscami do tego wyznaczonymi,
- 12) ruchu pojazdów poza drogami do tego wyznaczonymi,
- 13) umieszczania bez zgody dyrektora Parku tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody, z wyjątkiem znaków drogowych i innych

znaków związanych z ochroną porządku publicznego i bezpieczeństwa oraz znaków i urzędzeń związanych z ochroną granicy państwowej,

14) zakłócania ciszy,

15) używania łodzi motorowych, lotni, motolotni bez zgody dyrektora Parku,

16) wykonywania lotów cywilnymi statkami powietrznymi poniżej 2000 metrów wysokości względnej nad obszarem chronionym, z wyjątkiem lotów patrolowych i interwencyjnych statków powietrznych Lasów Państwowych oraz Państwowej Straży Pożarnej.

Zakazy, o których mowa powyżej, nie dotyczą:

- 1) zabiegów ochronnych, hodowlanych i pielęgnacyjnych,
- 2) prowadzenia badań naukowych za zgodą dyrektora Parku,
- 3) prowadzenia prac archeologicznych, wykopaliskowych i konserwatorskich na terenach objętych ochroną konserwatorską za zgodą dyrektora Parku w porozumieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków,
- 4) prowadzenia gospodarki rolnej i leśnej na gruntach nie objętych ochroną ścisłą i częściową,
- 5) prowadzenia akcji ratowniczej,
- 6) czynności związanych z dostosowaniem stanów liczebnych zwierząt do potrzeb ochrony Parku i gospodarki rolnej,
- 7) wykonywania zadań z zakresu obronności i bezpieczeństwa państwa, porządku publicznego i ochrony granicy państwowej.

Na mocy Zarządzenia Ministra Środowiska z dnia 24.03.2016 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. Ministra Środowiska z 2016 r., poz. 25) zostały ustanowione zadania ochronne. Obejmują one:

- 1) identyfikację i ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń wewnętrznych i zewnętrznych oraz wskazanie sposobów eliminacji lub ograniczania tych zagrożeń i ich skutków, stanowiące załącznik nr 1 do wspomnianego zarządzenia;
- 2) opis sposobów ochrony czynnej ekosystemów, z podaniem rodzaju, rozmiaru i lokalizacji poszczególnych zadań, stanowiący załącznik nr 2 do tegoż zarządzenia;
- 3) opis sposobów ochrony czynnej gatunków roślin i zwierząt, stanowiący załącznik nr 3 do tego zarządzenia;
- 4) wskazanie obszarów objętych ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową, stanowiące załącznik nr 4 do zarządzenia;
- 5) ustalenie miejsc udostępnianych w celach naukowych, edukacyjnych, turystycznych, rekreacyjnych i sportowych oraz maksymalnej liczby osób mogących przebywać jednocześnie w tych miejscach, stanowiące załącznik nr 5 do zarządzenia.

Tabela 16. Zadania ochronne ustanowione dla Wigierskiego Parku Narodowego

| Lp. | Przedmiot ochrony | Rodzaj zadań ochronnych |
|--|---|---|
| I. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony ścisłej | | |
| Ochrona gatunków roślin | | |
| 1. | Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | 1. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz stanu populacji (jej wielkości i rozmieszczenia poszczególnych gatunków), ze szczególnym uwzględnieniem gatunków objętych siecią Natura 2000. 2. Monitorowanie inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia (ich rozmieszczenia, wielkości populacji i dynamiki rozwoju). |
| Ochrona gatunków zwierząt | | |
| 2. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków na terenie Parku |
| Ochrona gatunków grzybów | | |
| 3. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków |
| II. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony czynnej | | |
| Ochrona czynna gatunków roślin | | |
| 4. | Obuwik pospolity (<i>Cypripedium calceolus</i>) | Poprawa warunków występowania gatunku |
| 5. | 1. Gnidosz królewski (<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i>). 2. Kosatka kielichowa (<i>Tofieldia calyculata</i>). 3. Kruszczyk błotny (<i>Epipactis palustris</i>). 4. Kukułka (<i>Dactylorhiza</i>) | Poprawa warunków występowania gatunku |
| 6. | 1. Groszek wielkoprzylistkowy (<i>Lathyrus pisiformis</i>). 2. Pięciornik biały (<i>Potentilla alba</i>). 3. Tobołki alpejskie (<i>Thlaspi caerulescens</i>). 4. Sasanka otwarta (<i>Pulsatilla patens</i>). 5. Zawilec wielkokwiatowy (<i>Anemone sylvestris</i>). 6. Marzanka barwierska (<i>Asperula tinctoria</i>). 7. Groszek wschodniokarpacki (<i>Lathyrus laevigatus</i>) | Poprawa warunków występowania gatunku |
| 7. | Rodzime gatunki roślin – wszystkie gatunki występujące w Parku na obszarach objętych ochroną czynną | Ochrona rodzimych gatunków roślin przed inwazją gatunków obcych |
| 8. | Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia poszczególnych gatunków |
| 9. | Gatunki światłożądne i ciepłolubne występujące w widnych lasach | Poprawa warunków występowania gatunku |
| Ochrona czynna gatunków zwierząt | | |
| 10. | Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>) | Monitoring siedlisk występowania |

| Lp. | Przedmiot ochrony | Rodzaj zadań ochronnych |
|---|---|---|
| 11. | 1. Nocek rudy (<i>Myotis daubentonii</i>). 2. Mroczek posrebrzany (<i>Vespertilio murinus</i>). 3. Mroczek pozłocisty (<i>Eptesicus nilssonii</i>). 4. Mroczek późny (<i>Eptesicus serotinus</i>). 5. Karlik malutki (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>). 6. Karlik karliczek (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>). 7. Karlik większy (<i>Pipistrellus nathusii</i>). 8. Borowiec wielki (<i>Nyctalus noctula</i>). 9. Borowiaczek (<i>Nyctalus leisleri</i>). 10. Gacek brunatny (<i>Plecotus auritus</i>). 11. Mopek (<i>Barbastella barbastellus</i>) | Ochrona miejsc bytowania nietoperzy |
| 12. | Ptaki (<i>Aves</i>) | Poprawa stanu i warunków bytowania |
| 13. | Płazy (<i>Amphibia</i>) | Poprawa warunków bytowania |
| 14. | Gatunki zwierząt związane z martwym drewnem | Utrzymanie lub zwiększenie liczby siedlisk dla organizmów zasiedlających martwe drewno |
| 15. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Ograniczanie liczebności gatunków, w tym gatunków obcych drapieżników, stanowiących zagrożenie dla gatunków rzadkich i zagrożonych. Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków. Poprawa warunków bytowania i rozrodu. |
| Ochrona czynna gatunków grzybów | | |
| 16. | Rzadkie gatunki grzybów związane z martwym drewnem | Tworzenie odpowiednich warunków życia dla gatunków |
| 17. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków |
| III. Ochrona czynna gatunków roślin, zwierząt i grzybów na obszarach ochrony krajobrazowej | | |
| Ochrona czynna gatunków roślin | | |
| 18. | Gatunki roślin naczyniowych (<i>Tracheophyta</i>) i mszaków (<i>Bryophytina</i>) zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej |
| Ochrona czynna gatunków zwierząt | | |
| 19. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków |
| Ochrona czynna gatunków grzybów | | |
| 20. | Gatunki zagrożone, rzadkie i objęte ochroną gatunkową | Monitorowanie różnorodności gatunkowej grzybów oraz rozmieszczenia stanowisk poszczególnych gatunków |

Źródło: Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 24.03.2016 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego

Rezerwat Przyrody Pomorze – został ustanowiony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienionym Zarządzeniem Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 5). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Jest to rezerwat leśny o powierzchni 19,84 ha. Celem ochrony jest zachowanie najstarszego drzewostanu Puszczy Augustowskiej oraz pozostałości dawnego grodziska.

Zgodnie z zapisami Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. 1983 r. Nr 39, poz. 230) na obszarze rezerwatu zabrania się:

- wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego,
- zmieniania stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne,
- zbierania ziół leczniczych i innych roślin oraz zbierania owoców i nasion drzew oraz krzewów z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
- pozyskiwania ściółki leśnej oraz pasania zwierząt gospodarskich rezerwatowego (z pewnymi wyjątkami określonymi w Zarządzeniu),
- niszczenia gleby i pozostałych kopalin rezerwatowego,
- zanieczyszczania wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy,
- stosowania wszelkich środków chemicznych,
- niszczenia drzew i innych roślin,
- polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj oraz piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- umieszczania tablic, napisów oraz innych znaków, z wyjątkiem tablic oraz znaków związanych z ochroną rezerwatu,
- wznoszenia budowli oraz zakładania i budowania urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych (z pewnymi obostrzeniami i wyjątkami w wybranych rezerwach),
- kąpieli, używania sprzętu pływającego oraz uprawiania sportów wodnych,
- przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Dla rezerwatu ustanowiono plan zadań ochronnych na mocy Zarządzenia Nr 18/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r.

Rezerwat przyrody Bobruczek – funkcjonuje na mocy Obwieszczenia Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody

utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r., Nr 2, poz. 39). Został utworzony Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 grudnia 1961 r. (M. P. nr 13, poz. 53). Jest to rezerwat faunistyczny o powierzchni 0,90 ha, utworzony w celu ochrony bobrów. Dla rezerwatu brak zatwierdzonego planu ochrony, którego zapisy mogłyby mieć znaczenie dla inwestycji planowanych do realizacji na terenie Powiatu Sejneńskiego.

Według Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 grudnia 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody na terenie rezerwatu zabronione są:

- wycinanie drzew, krzewów, trzciny, sitowia innych roślin wodnych oraz koszenie trawy,
- zbiór owoców, nasion drzew i krzewów,
- zbiór ziół leczniczych oraz innych roślin lub ich części,
- niszczenie lub uszkodzenie drzew i innych roślin,
- polowanie, chwytanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- łowienie ryb i raków,
- niszczenie domków i nor bobrów oraz gniazd ptasich, wybieranie jaj i piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- zanieczyszczanie wody oraz terenów rezerwatu oraz zakłócanie ciszy,
- zmiana stosunków wodnych,
- umieszczenie tablic, napisów oraz innych znaków, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną terenu,
- wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń technicznych,
- przebywanie na terenie rezerwatu osób do tego nie upoważnionych przez konserwatora przyrody.

Rezerwat Przyrody Ostoja bobrów Marycha – został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lutego 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1960 r. Nr 23, poz. 114) zmienionego Zarządzeniem Nr 20/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 sierpnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2009 r., Nr 174, poz. 1833). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Jest to rezerwat faunistyczny o powierzchni 56,13 ha. Celem ochrony jest ochrona ostoi bobrów. Teren rezerwatu z niewielką, wolno płynącą wśród olsów rzeką odpowiada temu gatunkowi. Bóbr przenosi się niechętnie. Główną przyczyną zmiany pobytu są melioracje, niszczenie żeremi oraz zabijanie osobników przez człowieka. Preferencyjne ogryzanie osiki doprowadziło do częściowego wyeliminowania tego gatunku.

Zgodnie z zapisami Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lutego 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody na obszarze bytowania bobrów (bliżej określonych w Zarządzeniu), zabronione jest:

- a) przebywanie na terenie rezerwatu osób do tego nie upoważnionych przez konserwatora przyrody, z wyjątkiem miejscowej administracji lasów państwowych,
- b) niszczenie domków, tam i nor bobrów oraz gniazd ptasich, wybieranie jaj i piskląt wszelkich gatunków ptaków,
- c) wycinanie drzew, krzewów, trzciny, sitowia i innych roślin oraz koszenie trawy, z wyjątkiem niezbędnych zabiegów gospodarczych dokonywanych za zgodą konserwatora przyrody,
- d) zbiór owoców, nasion drzew i krzewów,
- e) zbiór grzybów, ziół leczniczych oraz z innych roślin lub ich części,
- f) zbiór ściółki leśnej oraz pasanie zwierząt gospodarskich,
- g) niszczenie lub uszkodzanie drzew i innych roślin,
- h) polowanie, chwywanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- i) łowienie ryb i raków,
- j) zanieczyszczanie wody i terenów rezerwatu oraz zakłócanie ciszy,
- k) umieszczanie tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem znaków związanych z ochroną terenu,
- l) wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń sportowych, komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych.

W pozostałej części rezerwatu zabronione jest:

- a) przebywanie osób do tego nie upoważnionych przez miejscową administrację lasów państwowych, z wyjątkiem drogi publicznej,
- b) wycinanie drzew osiki, topoli, wierzby oraz krzewów łązy,
- c) niszczenie gniazd, wybieranie jaj i piskląt wszelkich gatunków ptaków,
- d) polowanie, chwywanie, płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- e) zbiór grzybów, jagód, ziół leczniczych oraz innych roślin,
- f) zbiór ściółki leśnej, pasanie zwierząt gospodarskich,
- g) zanieczyszczanie terenu rezerwatu, zakłócanie ciszy i wzniecanie ognia.

Dla rezerwatu ustanowiono plan zadań ochronnych na mocy Zarządzenia Nr 3/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 16 marca 2015 r.

Rezerwat Przyrody Łempis – został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienionego Zarządzeniem Nr 34/2011

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 3). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Jest to rezerwat leśny o powierzchni 132,34 ha. Celem ochrony na tym terenie jest zachowanie naturalnych ekosystemów leśnych, wodnych oraz torfowiskowych z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślin i zwierząt, charakterystycznych dla Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego (takie jak np. widłak jałowcowaty i wroniec, wawrzynek wilczelyko, orlik pospolity, sasanka otwarta, grążel żółty, rosiczka okrągłolistna, pomocnik baldaszkowaty, wrzosiec bagienny, żurawina błotna, kruszczyk błotny, arnika górską, lilia złotogłów, gnieźnik leśny, mieczyk błotny oraz storczyk plamisty i szerokolistny).

Zgodnie z Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. 1983 r. Nr 39, poz. 230) na terenie rezerwatu zabrania się:

- wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego,
- zmieniania stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne,
- zbierania ziół leczniczych i innych roślin oraz zbierania owoców i nasion drzew oraz krzewów z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
- pozyskiwania ściółki leśnej oraz pasania zwierząt gospodarskich rezerwatowego,
- niszczenia gleby i pozostałych kopalin rezerwatowego,
- zanieczyszczania wody i terenu, wzniecania ognia oraz zakłócania ciszy,
- stosowania wszelkich środków chemicznych,
- niszczenia drzew i innych roślin,
- polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj oraz piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- umieszczania tablic, napisów oraz innych znaków, z wyjątkiem tablic oraz znaków związanych z ochroną rezerwatu,
- wznoszenia budowli oraz zakładania i budowania urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych (z pewnymi obostrzeniami i wyjątkami w wybranych rezerwatach),
- kąpiele, używania sprzętu pływającego oraz uprawiania sportów wodnych,
- przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Dla rezerwatu ustanowiono plan zadań ochronnych na mocy Zarządzenia Nr 19/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r.

Rezerwat Przyrody Kukle – został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienionego Zarządzeniem Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 4). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Jest to rezerwat krajobrazowy o powierzchni 343,24 ha. Celem ochrony na tym terenie jest zachowanie w stanie naturalnym starodrzewów świerkowo-sosnowych na wyniesieniach wydmy oraz siedlisk bagiennych i zbiorowisk nieleśnych w dolinie rzeki Marycha oraz dystroficznych jezior z otaczającymi je borami bagiennymi. Rezerwat daje dobry przegląd składu gatunkowego i struktury głównych typów zbiorowisk leśnych i nieleśnych, charakterystycznych dla Puszczy Augustowskiej.

Według Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. 1983 r. Nr 39 poz. 230) na obszarze rezerwatu zabrania się:

- wycinania drzew i pobierania użytków drzewnych, z wyjątkiem wypadków uzasadnionych potrzebami gospodarstwa rezerwatowego,
- zmieniania stosunków wodnych naruszających w sposób istotny warunki ekologiczne,
- zbierania ziół leczniczych i innych roślin oraz zbierania owoców i nasion drzew oraz krzewów z wyjątkiem nasion na potrzeby odnowienia lasu,
- pozyskiwania ściółki leśnej oraz pasania zwierząt gospodarskich rezerwatowego,
- niszczenia gleby i pozostałych kopalin rezerwatowego,
- zanieczyszczania wody i terenu, wzniesienia ognia oraz zakłócania ciszy,
- stosowania wszelkich środków chemicznych,
- niszczenia drzew i innych roślin,
- polowania, chwytania, płoszenia i zabijania dziko żyjących zwierząt, niszczenia gniazd, wybierania jaj oraz piskląt wszystkich gatunków ptaków,
- umieszczania tablic, napisów oraz innych znaków, z wyjątkiem tablic oraz znaków związanych z ochroną rezerwatu,
- wznoszenia budowli oraz zakładania i budowania urządzeń komunikacyjnych i innych urządzeń technicznych (z pewnymi obostrzeniami i wyjątkami w wybranych rezerwatach),
- kąpieli, używania sprzętu pływającego oraz uprawiania sportów wodnych,
- przebywania poza miejscami wyznaczonymi.

Dla rezerwatu ustanowiono plan zadań ochronnych na mocy Zarządzenia Nr 20/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r.

Rezerwat Przyrody Tobolinka – został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 96, poz. 516) zmienionego Zarządzeniem Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 6). Obecnie jego funkcjonowanie reguluje Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r. Nr 2, poz. 39). Jest to rezerwat wodny, fitocenotyczny o powierzchni 4,62 ha. Celem ochrony na tym terenie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jeziora dystroficznego z pływającymi wyspami płatorfowców.

Zgodnie z zapisami Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody na obszarze rezerwatu zabronione jest:

- wycinanie drzew i pobór użytków drzewnych,
- zbiór ściółki leśnej i pasanie zwierząt gospodarskich,
- zbiór owoców i nasion drzew oraz krzewów, ziół leczniczych i innych roślin lub ich części,
- niszczenie lub uszkodzenie drzew i innych roślin,
- niszczenie gleby, wydobywanie kamieni i innych kopalin,
- łowienie ryb oraz polowanie, chwytnie i zabijanie dziko żyjących zwierząt,
- zanieczyszczanie terenu i wód jeziora, wzniesienie ognia,
- umieszczenia tablic, napisów i innych znaków, z wyjątkiem tablic i znaków związanych z ochroną terenu,
- wznoszenie budowli oraz zakładanie lub budowa urządzeń komunikacyjnych, sportowych i urządzeń technicznych,
- przebywanie na terenie rezerwatu poza miejscami wyznaczonymi przez konserwatora przyrody.

Dla rezerwatu ustanowiono plan zadań ochronnych na mocy Zarządzenia Nr 17/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r.

Stanowisko dokumentacyjne Posejanka – obejmuje ono fragment nieczynnego wyrobiska powierzchniowego Posejanka z ważną pod względem naukowym oraz dydaktycznym formacją geomorfologiczną. Występuje tam odstąpienie w pagórku czołowo-morenowym, co jest przykładem tzw. moreny martwego lodu utworzonej przez połączoną akumulację wód topniejącego lądolodu oraz gliniastych spływów grawitacyjnych. Zostało ono utworzone Rozporządzeniem Nr 17/96 Wojewody Suwalskiego z dnia 21 maja 1996 roku w sprawie uznania za stanowiska dokumentacyjne tworów przyrody (Dz. Urz. Woj.

Suwalskiego Nr 36, poz. 94). Obecnie jego status reguluje Rozporządzenie Nr 21/01 Wojewody Podlaskiego z 16.07.2001 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001 r., Nr 24, poz. 393), zgodnie z którym w stosunku do stanowiska dokumentacyjnego zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,
- uszkodzenia oraz zanieczyszczenia gleby,
- wysypywania, zakopywania oraz wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- zaśmiecania obiektu oraz terenu wokół niego,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody oraz zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych,
- wylewania gnojowicy.

Powierzchnia stanowiska wynosi 0,30 ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” - funkcjonuje obecnie zgodnie z Uchwałą Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2117). Powierzchnia tego Obszaru wynosi 69 574,99 ha, z czego część znajduje się w powiecie augustowskim na terenie gmin: Augustów (5 969,33 ha), Lipsk (4 723,98 ha), Nowinka (10 215,88 ha), Płaska (23 887,7 ha), Sztabin (6 346,73 ha) i miasta Augustów (6 229,27 ha), w powiecie sejneńskim na terenie gminy Giby (9 855,78 ha) oraz w powiecie suwalskim na terenie gminy Suwałki (2 346,32 ha). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej.

Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;

- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).

Zakaz, o którym mowa w pkt 7 nie dotyczy:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.);
- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;

- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:
 - a) o nie więcej niż 10 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,
 - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m;
- 6) terenów w granicach administracyjnych miasta Augustowa.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” - został utworzony na mocy rozporządzenia Nr 6/91 Wojewody Suwalskiego z dnia 2 maja 1991 r. w sprawie zasad gospodarki przestrzennej na obszarach chronionego krajobrazu i wokół jezior województwa suwalskiego (Dz. Urz. Woj. Suw. Nr 17, poz. 167). Obecnie zasady obowiązujące na terenie Obszaru reguluje uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 2122). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych związanych z urozmaiconą rzeźbą polodowcową Pojezierza Sejneńskiego, z licznymi jeziorami, kemami, ozami i wzgórzami morenowymi. Powierzchnia Obszaru wynosi 35 981,11 ha. Obszar położony jest na terenie następujących gmin: Giby (4 881,96 ha), Krasnopol (12 029,57 ha), Puńsk (4 008,38 ha), Sejny (14 447,89 ha) i miasta Sejny (96,74 ha) oraz gminy Suwałki (516,57 ha). Na Obszarze zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;

- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Zakazy, o których mowa w pkt 3 i pkt 4 nie dotyczą części obszaru, na których położone są złoża skał:

- 1) udokumentowane do dnia 31 grudnia 2004 r., których dokumentacje zostały zatwierdzone przez właściwy organ administracji geologicznej;
- 2) udokumentowane na podstawie koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie, udzielonych do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 3) udokumentowane na podstawie informacji geologicznych zawartych w dokumentacjach sporządzonych i zatwierdzonych przez właściwy organ administracji geologicznej do dnia 31 grudnia 2004 r.;
- 4) wykorzystywanych do celów leczniczych w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (Dz. U. z 2012 r. poz. 651 z późn. zm.).

Zakaz, o którym mowa w pkt 7 nie dotyczy:

- 1) obszarów zwartej zabudowy miejscowości w granicach określonych w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, gdzie dopuszcza się uzupełnianie zabudowy mieszkaniowej, usługowej i lotniskowej pod warunkiem wyznaczenia nieprzekraczalnej linii zabudowy od brzegu wód, określonej poprzez połączenie istniejących budynków na przylegających działkach w rozumieniu ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późn. zm.);

- 2) siedlisk rolniczych – w zakresie uzupełniania istniejącej zabudowy o obiekty do prowadzenia gospodarstwa rolnego, pod warunkiem nie przekraczania dotychczasowej linii zabudowy od brzegów wód;
- 3) terenów ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i przystani wodnych;
- 4) istniejących obiektów letniskowych, mieszkalnych, usługowych oraz o funkcji mieszanej nie kolidującej z podstawowym i uzupełniającym przeznaczeniem terenu, zrealizowanych na podstawie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które utraciły moc przed dniem 1 stycznia 2004 r., gdzie dopuszcza się ich odbudowę, rozbudowę lub nadbudowę w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.) w celu poprawy standardów ochrony środowiska oraz walorów estetyczno-krajobrazowych, pod warunkiem nie przybliżania zabudowy do brzegów wód, a także zwiększania istniejącej powierzchni zabudowy:
 - a) o nie więcej niż 10 m² w przypadku budynków o powierzchni mniejszej lub równej 100 m²,
 - b) o nie więcej niż 10% w przypadku budynków o powierzchni powyżej 100 m²;
- 5) zbiorników wodnych pochodzenia antropogenicznego o powierzchni nie większej niż 0,5 ha i o głębokości nie większej niż 3 m.

Obszary NATURA 2000 na terenie Powiatu Sejneńskiego:

„Ostoja Augustowska” PLH200005 (projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk zatwierdzony przez Komisję Europejską) – jest to Ostoja wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia *Lynx lynx* i wilka *Canis lupus* (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych populacji niżowych), także wydry *Lutra lutra* i bobra *Castor fiber*. Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na terenie ostoi występuje 7 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z czego dla czterech - aldrowandy pęcherzykowatej, skalnicy torfowiskowej, lipiennika *Loesela* i sasanki otwartej obszar ma zasadnicze znaczenie w skali Polski, a tutejsze populacje stanowią znaczącą część krajowych zasobów, będąc często najobfitszymi w Polsce (populacje lipiennika i skalnicy nad Rospudą, populacje aldrowandy w ciągu jezior Kanału Augustowskiego). Liczne są stanowiska rzadkich i zagrożonych w skali kraju gatunków roślin naczyniowych (35 gatunków z polskiej czerwonej księgi i czerwonej listy). Występują tu 24 gatunki storczykowatych, w tym chociażby, na torfowiskach nad Rospudą - *Herminium monorchis* na jedynym naturalnym stanowisku w Polsce. Bogata jest lichenoflora (w tym kilka gatunków brodaczek - *Usnea*) i bryoflora (liczne relikty glacialne). Najwięcej rzadkich gatunków związanych jest z mszysto-turzycowymi torfowiskami niskimi i przejściowymi, a tutejsze populacje wielu zagrożonych roślin torfowiskowych są największe w Polsce. Do najrzadszych gatunków z tej grupy należą, oprócz lipiennika *Loesela* oraz

skalnicy torfowiskowej: *Eriophorum gracile*, *Baeothryon alpinum*, *Saxifraga hirculus*, *Carex chordorrhiza*, *Hammarbya paludosa*, *Betula humilis*, *Salix lapponum* (wszystkie one znajdują się w polskiej czerwonej księdze). Na torfowiskach występuje niezwykle obfita w gatunki ginące bryoflora, z takimi gatunkami jak np. *Meesia triquetra*, *Pseudocalliergon trifarium* i *Paludella squarrosa*.

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137)). W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych wymienione w tabeli 17, które są uwzględniane przez Powiat Sejneński w związku z planowanymi przez nią projektami.

Tabela 17. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Ostoja Augustowska

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych |
|-----|---|---|
| 1. | 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> | Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w sąsiedztwie jezior oraz doprowadzenie siedliska do stanu właściwego. |
| 2. | 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> | Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, utworzenie stref buforowych oraz doprowadzenie siedlisk do stanu właściwego. |
| 3. | 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne | Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska. |
| 4. | 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i> | Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej w zlewni rzek, utworzenie stref buforowych wzdłuż brzegów. |
| 5. | 4030 Suche wrzosowiska (<i>Calluno-Genision</i> , <i>Pohlio-Callunion</i> , <i>Calluno-Arcostaphylon</i>) | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 6. | 6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>) | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 7. | 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 8. | 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>) | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 9. | 7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>) | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 10. | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | Odtworzenie i utrzymanie właściwego stanu ochrony przez wprowadzenie ochrony czynnej (usuwanie drzew i krzewów) na wszystkich płatach siedliska. |
| 11. | 9170 Grąd subkontynentalny (<i>Tilio-Carpinetum</i> , <i>Melitti Carpinetum</i>) | Utrzymanie części siedlisk jako bazy propagul przy zastosowaniu ochrony biernej (dotyczy płatów siedliska w rezerwatach). Doprowadzenie zniekształconych płatów siedlisk do stanu właściwego przy zastosowaniu określonych |

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych |
|-----|-------------------|---|
| | | zabiegów hodowlano-ochronnych dostosowanych do fazy rozwojowej drzewostanu. |

Źródło: Zarządzenie Nr 27/2013 RDOŚ w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r.

„Pojezierze Sejneńskie” PLH200007 - zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 12.12.2008 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugiego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2008) 8039)(2009/93/WE)) (Dz. Urz. UE L 43 str. 63).

Obszar ten pełni szczególną rolę dla ochrony lipiennika Loesela *Liparis loeselii*. Ten związany przede wszystkim z torfowiskami alkalicznymi (7230) gatunek, ma w granicach Pojezierza Sejneńskiego aż 18 stanowisk. Łączna liczba osobników zawiera się między 750 a 1000. Nieco mniejsze znaczenie omawiany obszar ma dla dwóch innych gatunków roślin związanych z torfowiskami (skalnicy torfowiskowej *Saxifraga hirculus* i sierpowca błyszczącego *Drepanocladus vernicosus*), a także dla rosnącej na skrajach widnych borów oraz na sąsiadujących murawach napiaskowych, sasanki otwartej *Pulsatilla patens*. Spośród siedlisk przyrodniczych, największe znaczenie mają siedliska jeziorne (3150, 3140, 3160) oraz torfowiskowe, zarówno leśne, jak i otwarte (91D0, 7110, 7230, 7140, 7210, 91E0-4). Bardzo liczne (ponad 50 obiektów) są mszarne torfowiska przejściowe (7140). Niewiele mniej (prawie 40) jest zachowanych obiektów z płatami roślinności mechowiskowej torfowisk alkalicznych (7230), jednak właśnie obecność i rozpowszechnienie tego siedliska decyduje o bogatej populacji lipiennika Loesela oraz wielu innych zagrożonych gatunków (jak np. skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, gwiazdnica grubolistna *Stellaria crassifolia*, tłustosz pospolity *Pinguicula vulgaris*, kukulka bałtycka *Dactylorhiza baltica*, parzęchlin trójrzędowy *Meesia triquetra*, drabinowiec mroczny *Cinclidium stygium* i mszar nastroszony *Paludella squarrosa*). Płaty siedliska 7230 rozwijają się na peryferiach dolin rzecznych (zwl. Kunisianki) oraz przy brzegach niektórych jezior. Bardzo rzadkim typem roślinności torfowiskowej są szuwały kłociowe, reprezentujące siedlisko 7210 (torfowiska nakredowe). Siedliska bagiennych lasów Pojezierza Sejneńskiego, to przede wszystkim bory bagienne (91D0-2), w mniejszym stopniu specjalne, torfowiskowe postaci źródliskowych olszyn (91E0-4), a także sosnowo-brzozowe lasy bagienne (91D0-6) i - bardzo rzadko spotykane - świerczyny na torfie (91D0-5). W skład kompleksów torfowisk soligenicznych, wchodzi stosunkowo często źródliskowe olszyny (91E0-4). Stosunkowo dużą powierzchnię zajmują łąki zaliczane do siedliska 6510, jednak ich stan zachowania jest zazwyczaj niezadowolający, ze względu na zbyt intensywne użytkowanie kośne (lub wypas). Pozostałe siedliska z Załącznika I (6210, 6230, 9170) pełnią bardzo niewielką rolę. Surowy jak na polskie warunki klimat, o cechach kontynentalnych, pociąga za sobą obecność gatunków borealnych, typowych dla strefy tajgi

i uważanych u nas za relikty glacialne, jak chamedafne północna *Chamaedaphne calyculata*, brzoza niska *Betula humilis* i wierzba lapońska *Salix lapponum*. Na obszarze stwierdzono występowanie aż 47 gatunków roślin uwzględnionych na Czerwonej Liście Roślin i Grzybów Polski (Mirek i in. 2006 - 18 gatunków), na „czerwonej liście” mchów (Ochyra 1992 - 9 gatunków) oraz w Polskiej Czerwonej Księdze Roślin (Kaśmierczakowa, Zarzycki 2001 - 36 gatunków). Trzydzieści osiem spośród nich to rośliny naczyniowe. Spośród gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, na terenie obszaru stwierdzono dotychczas wydrę, bobra, wilka, żółwia błotnego, kumaka nizinnego, traszkę grzebieniastą, piskorza, kozę i różankę. W obrębie bioty porostów, stwierdzono dotychczas kilka gatunków zagrożonych wyginięciem w Polsce.

Dla przedmiotowego obszaru ustanowiono plan zadań ochronnych (Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13.05.2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1947)). W ramach planu określone zostały cele działań ochronnych wymienione w tabeli 18, które są uwzględniane przez Powiat Sejneński w związku z planowanymi przez niego projektami.

Tabela 18. Cele działań ochronnych dla obszaru NATURA 2000 Pojezierze Sejneńskie

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych |
|-----|---|---|
| 1. | 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> | Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska. Uzupełnienie stanu wiedzy o jeziorach ramienicowych w obszarze Natura 2000. |
| 2. | 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i> | Utrzymanie właściwego stanu zachowania w przypadku jezior, których ocena ogólna wynosi obecnie FV. Poprawa stanu zachowania pozostałych jezior. |
| 3. | 3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne | Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska. |
| 4. | 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska tam, gdzie jest to możliwe w perspektywie obowiązywania planu zadań ochronnych. Poprawa stanu zachowania pozostałych płatów siedliska. |
| 5. | 6210 Murawy kserotermiczne | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska i poprawa jego stanu zachowania. |
| 6. | 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (<i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie) | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska i poprawa jego stanu zachowania. |
| 7. | 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Utrzymanie bądź przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska. |
| 8. | 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Poprawa stanu zachowania siedliska. |
| 9. | 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-</i> | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska tam, gdzie jest to możliwe z perspektywie |

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych |
|-----|--|---|
| | <i>Caricetea</i>) | obowiązywania PZO. W pozostałych przypadkach poprawa stanu zachowania siedliska. |
| 10. | 7210 Torfowiska nakredowe | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Utrzymanie właściwego stanu zachowania w przypadku siedlisk z oceną ogólną FV. Poprawa stanu zachowania pozostałych płatów siedliska. |
| 11. | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Utrzymanie właściwego stanu zachowania siedliska tam, gdzie jest to możliwe z perspektywy obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania pozostałych płatów siedliska. |
| 12. | 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska. |
| 13. | 91D0 Bory i lasy bagienne i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Utrzymanie właściwego stanu zachowania w przypadku płatów siedlisk, które otrzymały ocenę ogólną FV. Przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska tam, gdzie jest to możliwe z perspektywy obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania pozostałych płatów siedliska. |
| 14. | 91B0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe | Utrzymanie obecnej powierzchni siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania siedliska tam, gdzie jest to możliwe z perspektywy obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania pozostałych płatów siedliska. |
| 15. | 1437 Leniec bezpodkwiatkowy <i>Thesium ebracteatum</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa stanu zachowania siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania populacji. |
| 16. | 1477 Sasanka otwarta <i>Pulsatilla patens</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa stanu zachowania siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania populacji tam, gdzie jest to możliwe w perspektywie obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania populacji. |
| 17. | 1528 Skalnica torfowiskowa <i>Saxifraga hirculus</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa stanu zachowania siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania populacji tam, gdzie jest to możliwe w perspektywie obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania populacji. |
| 18. | 1939 Sierpowiec błyszczący | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa stanu zachowania siedliska. Przywrócenie właściwego stanu zachowania populacji tam, gdzie jest to możliwe w perspektywie obowiązywania PZO. Poprawa stanu zachowania populacji. |
| 19. | 1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> | Zachowanie obecnego stanu funkcjonowania populacji. Zwiększenie świadomości społecznej dotyczącej roli bobra w środowisku naturalnym i postępowaniu w przypadku wystąpienia szkód w środowisku i infrastrukturze, spowodowanych przez bobry. |

| Lp. | Przedmiot ochrony | Cel działań ochronnych |
|-----|--|--|
| 20. | 1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> | Zachowanie obecnego stanu funkcjonowania populacji. |
| 21. | 1220 Żółw błotny <i>Emys orbicularis</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Zachowanie obecnego stanu funkcjonowania populacji. Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji żółwia w obszarze Natura 2000. |
| 22. | 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa warunków siedliskowych populacji traszki. |
| 23. | 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | Utrzymanie stanowisk i obecnej liczebności populacji. Poprawa warunków siedliskowych populacji kumaka. |
| 24. | 1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i> | Zachowanie stanu siedliska optymalnego dla funkcjonowania populacji różanki. |
| 25. | 1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i> | Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji piskorza. |
| 26. | 1149 Koza <i>Cobitis taenia</i> | Uzupełnienie stanu wiedzy o populacji kozy. |

Zródło: Zarządzenie RDOŚ w Białymstoku z dnia 13.05.2014 r.

„Ostoja Wigierska” PLH200004 - zatwierdzony decyzją Komisji Europejskiej z dnia 13.11.2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. UE L 12 str. 383). Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Północny fragment ostoi ma rzeźbę ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia. Występują tu strome zbocza moreny czołowej oraz ozy, kemy i wytopiskowe zagłębienia terenu, w całości lub częściowo wypełnione torfem. Część południowa ostoi ma jednak odmienny charakter. Teren ten jest płaski oraz bogaty w źródłiska odprowadzające wodę do jeziora Wigry. 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. Do tego obszar jest jedną z większych ostoi bobra w Polsce. Zanotowano tu 886 gatunków roślin naczyniowych (w tym 65 chronionych i 40 zagrożonych), 262 gatunki porostów i 38 gatunków wątrobowców oraz 141 gatunków mchów.

„Puszcza Augustowska” PLB200002 - występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej a 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej takich gatunków ptaków jak: bąk (PCK), błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł białogrzbisty (PCK), dzięcioł trójpalczasty (PCK), dzięcioł zielonosiwy, gadożer (PCK), głuszc (PCK), kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), kraska (PCK), łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), żuraw, włośchatka (PCK), podgorzałka (PCK), puchacz (PCK), trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik (PCK). Obszar

funkcjonuje zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.).

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochrony ani planu ochrony. Nie obowiązuje tu ochrona na podstawie prawa międzynarodowego.

Użytek ekologiczny Długie Sejneńskie – został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 18/96 Wojewody Suwalskiego z dn. 21.05.1996 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów wodnych (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1996 r. Nr 36, poz. 95). Obecnie funkcjonuje na podstawie Rozporządzenia Nr 20/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 16.07.2001 r. w sprawie uznania oczka wodnego z ekosystemem bagiennym, jezior z ekosystemami bagiennymi oraz jezior za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001 r. Nr 24 poz. 392). Użytek obejmuje naturalny zbiornik wodny o powierzchni 106,81 ha położony w miejscowości Krasne, działka nr 361.

Według Rozporządzenia Nr 20/01 w stosunku do użytku ekologicznego zabrania się:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektów,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym,
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby,
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- zaśmiecania obiektów i terenów wokół nich,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej,
- likwidowania małych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych.
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych.

Przez teren powiatu przebiegają także korytarze ekologiczne:

- GKPn-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka. Odcinek ten zapewnia łączność między obszarami objętymi ochroną: SOOS Ostoja Wigierska PLH200004 (ryś D, wilk C), Wigierski Park Narodowy, Ostoja Augustowska PLH200005 (ryś B, wilk B) a SOOS Puszcza Romincka PLH280005 (ryś C, wilk C);
- GKPn-4 Puszcza Augustowska.

3.9. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Cele jak również i zadania uwzględnione w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego mają na celu optymalne wykorzystanie środków dostępnych na szczeblu powiatowym, dla osiągnięcia jak najwyższej jakości środowiska. Mają one sprzyjać ochronie oraz poprawie środowiska w jak największym stopniu, w jakim jest to możliwe.

Wybór priorytetów i harmonogram realizacyjny określają politykę ekologiczną powiatu. Do najważniejszych znaczących skutków zaniechania realizacji Programu można zaliczyć:

- obniżenie standardu życia mieszkańców poprzez niekontrolowany wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz wzrost hałasu emitowanego do środowiska,
- pogorszenie stanu zdrowia mieszkańców przez wzrost zanieczyszczenia różnych komponentów środowiska,
- postępujące obniżenie jakości powietrza na terenach zabudowanych, wynikające z zaniechania wykorzystania odnawialnych źródeł energii i możliwości oszczędzania energii, przy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i wzroście gęstości zaludnienia,
- degradacja wód powierzchniowych i gruntowych, na skutek niekontrolowanego odprowadzania ścieków z gospodarstw niepodłączonych do kanalizacji,
- degradacja obszarów o wysokiej bioróżnorodności w wyniku zaniechania lub niewłaściwej ochrony na etapie planowania przestrzennego i realizacji poszczególnych inwestycji,
- brak wzrostu poziomu świadomości ekologicznej mieszkańców i rozwoju negatywnych wzorców konsumpcji i innych negatywnych zachowań,
- zagrożenie celów ochrony specjalnie do tego utworzonych obszarów (np. obszary Natura 2000, parki krajobrazowe i narodowe) związane z nieuwzględnieniem wymagań ochronnych w planach zagospodarowania przestrzennego i strategii rozwoju poszczególnych gmin,
- ograniczenie inicjatyw obywatelskich w zakresie ochrony środowiska i promocji rozwoju zrównoważonego, obniżenie poczucia odpowiedzialności za stan środowiska mieszkańców i wrażliwości na działania zagrażające jego jakości.

Zmiana stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu będzie wiązała się głównie z nieosiągnięciem pozytywnych efektów ekologicznych, pogorszeniem jego stanu poprzez niedotrzymywanie dopuszczalnych standardów, co w konsekwencji prowadzi

będzie do pogorszenia się komfortu bytowania mieszkańców powiatu, jak również mających negatywny wpływ na ich zdrowie i życie.

4. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO W WYNIKU REALIZACJI ZAPISÓW PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA LATA 2017-2020 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2021-2024 – AKTUALIZACJA

4.1. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

W ramach planowanych działań na terenie Powiatu Sejneńskiego stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku poprawy środowiska naturalnego będą prowadzone w poszczególnych obszarach wskazanych w Programie. Rzeczywiste oddziaływanie będzie znane po ustaleniu szczegółowej lokalizacji, jak również parametrów danego przedsięwzięcia.

Na obszarze realizacji Programu nie stwierdzono obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko.

4.2. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Z punktu widzenia projektu POŚ dla Powiatu Sejneńskiego do podstawowych zagrożeń dla powiatu należy zaliczyć takie zagrożenia jak:

- zagrożenia naturalne takie jak:
 - susze;
 - pożary;
 - erozja gleb;
 - lokalne podtopienia lub ewentualne powodzie;
 - osuwiska;
 - huragany, gradobicia, oblodzenia i inne nagłe zjawiska pogodowe;
- zagrożenia pochodzenia antropogenicznego:
 - wysokie stężenie zanieczyszczeń powietrza, duża ilość zanieczyszczeń pochodzących z emisji niskiej;
 - niedostateczny stopień skanalizowania terenu poszczególnych gmin;

- o niedostateczny stopień zwodociągowania gmin wchodzących w skład powiatu.

Kluczowymi aspektami ochrony środowiska na terenie powiatu są:

- ochrona środowiska przyrodniczego przed nadmierną presją antropogeniczną (zagrożenie zachowania odpowiednich struktur oraz powiązań ekologicznych, niewłaściwie prowadzone zabiegi fitosanitarne i pielęgnacyjne, gospodarka leśna),
- gospodarka wodno-ściekowa (jako źródło zagrożenia wód powierzchniowych i podziemnych).

4.3. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt Programu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w wielu dokumentach strategicznych opracowanych zarówno na szczeblu krajowym, jak i regionalnym, a także zawarte w dyrektywach UE. Szczegółowe wskazanie dokumentów, istotnych z punktu widzenia przedmiotowego dokumentu, zawarto w rozdziale 2.3.

5. ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA WRAZ Z PROGNOZĄ ZMIAN ŚRODOWISKA

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana dla strategicznych dokumentów z założenia nie jest dokumentacją szczegółową. Jej głównym celem jest odniesienie zasadniczej treści dokumentu do polityki ekologicznej oraz zasad zrównoważonego rozwoju, a także określenie trendu całościowej polityki ochrony środowiska z punktu widzenia potrzeby jej realizacji, nie istnieje potrzeba, by dokumentacja ta była szczegółowa. Prognoza ta w ogólny, w pewien sposób strategiczny sposób rozważa korzyści i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ bądź odstępiania od tejże realizacji.

Zidentyfikowane oddziaływania na środowisko poszczególnych celów oraz kierunków wynikających z Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 w odniesieniu do poszczególnych aspektów środowiskowych, znajdują się poniżej.

Zastosowano następujące oznaczenia w macyry oddziaływań:

Rodzaje oddziaływań – definicje:

Bezpośrednie (B) - bez interwału czasowego, bez przekształcenia substancji, bez procesów pośrednich np. wycinka drzew – na krajobraz, budowa drogi – zniszczenie powierzchni gruntów

Pośrednie (P) - z interwałem czasowym, z przekształceniem substancji, z procesami pośrednimi np. wycinka drzew – na zwierzęta, budowa drogi – na wodę, rośliny

Charakter prawdopodobnych oddziaływań:

- Prawdopodobne umiarkowane negatywne oddziaływanie (kolor czerwony)
- Prawdopodobny brak oddziaływania (0)
- Prawdopodobne pozytywne oddziaływanie (kolor zielony)
- Prawdopodobne oddziaływanie o charakterze zarówno pozytywnym jak i negatywnym (kolor żółty)

| Cele | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Zabytki i dobra naturalne | Natura 2000 | Klimat |
|--|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|------------------|---------------------------|-------------|--------|
| Ograniczenie zrzutu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do gruntu, wód powierzchniowych i podziemnych | P | P | P | P | B | P | P | P | B | O | P | P |
| Ograniczenie strat wody związanych z przesyłem i poprawa zaopatrzenia ludności w wodę | P | P | P | P | B | P | P | P | B | O | P | P |
| Zapewnienie większej racjonalności gospodarki wodnej | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Ograniczenie niskiej emisji | P | P | P | P | P | B | P | P | P | P | P | B |
| Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii | P | P | P | P | P | B | P | P | P | P | P | B |
| Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Poprawa jakości powietrza poprzez usprawnienie warunków ruchu drogowego na terenie | P | P | P | P | P | B | P | P | P | P | P | B |

| Cele | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Zabytki i dobra naturalne | Natura 2000 | Klimat |
|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|------------------|---------------------------|-------------|--------|
| powiatu | | | | | | | | | | | | |
| Poprawa jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji zorganizowanej | P | P | P | P | P | B | P | P | P | P | P | B |
| Ograniczenie poziomu hałasu, zwłaszcza komunikacyjnego | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Kształtowanie przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu – planowanie przestrzenne | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Edukacja ekologiczna mieszkańców | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Dążenie do zachowania poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych norm | P | P | P | P | P | P | P | P | P | O | P | P |
| Zapobieganie poważnym awariom | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Zwiększenie potencjału wyspecjalizowanych jednostek w zakresie usuwania skutków zdarzeń nadzwyczajnych (m.in. osuwisk, podtopień) | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Zmniejszanie oddziaływania susz na ekosystem | P | P | P | P | P | P | P | P | P | O | P | P |
| Wzrost świadomości społecznej w zakresie zapobiegania awariom i klęskom naturalnym oraz postępowania w przypadku ich wystąpienia | P | P | P | P | P | P | P | P | P | O | P | P |
| Zachowanie bioróżnorodności, zwłaszcza na terenach chronionych | B | P | B | B | P | P | P | P | P | O | B | P |
| Zwiększanie świadomości ekologicznej w społeczeństwie | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Zwiększenie racjonalności zagospodarowania | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |

| Cele | Różnorodność biologiczna | Ludzie | Zwierzęta | Rośliny | Woda | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Krajobraz | Zasoby naturalne | Zabytki i dobra naturalne | Natura 2000 | Klimat |
|---|--------------------------|--------|-----------|---------|------|-----------|--------------------|-----------|------------------|---------------------------|-------------|--------|
| terenu | | | | | | | | | | | | |
| Przywrócenie wartości biologicznych gleb | P | P | P | P | P | P | P | P | P | O | P | P |
| Efektywne wykorzystywanie eksploatowanych złóż oraz ochrona zasobów złóż niezagospodarowanych | P | P | P | P | P | P | P | P | B | P | P | P |
| Właściwa rekultywacja terenów wyeksploatowanych | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Opracowanie i realizacja planów ochrony przeciwpowodziowej | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Racjonalizacja gospodarki odpadami | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |
| Kontynuacja działań związanych z usuwaniem azbestu | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P | P |

Źródło: Opracowanie własne

Wskazane cele i kierunki wynikające z POŚ dla Powiatu Sejneńskiego będą realizowane z zachowaniem zasad wynikających z następujących dokumentów:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 06 marca 1997 r. w sprawie Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. U. z 1997 r. Nr 24, poz. 124);
- Zarządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 marca 2016 r. w sprawie zadań ochronnych dla Wigierskiego Parku Narodowego (Dz. Urz. Ministra Środowiska z 2016 r., poz. 25);
- Obwieszczenie Wojewody Podlaskiego z dnia 16 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2002 r., Nr 2, poz. 39);
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 grudnia 1961 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. nr 13, poz. 53);
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienione Zarządzeniem Nr 36/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 5) w sprawie rezerwatu przyrody „Pomorze”;

- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 1 lutego 1960 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1960 r. Nr 23, poz. 114) zmienione Zarządzeniem Nr 20/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 sierpnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2009 r., Nr 174, poz. 1833) w sprawie zmniejszenia obszaru rezerwatu przyrody „Ostoja Bobrów Marycha” uznanego Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z 01 lutego 1960 r. (M.P. Nr 23 poz. 114) w sprawie uznania za rezerwat przyrody;
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienione Zarządzeniem Nr 34/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 3) w sprawie rezerwatu przyrody „Kukle”;
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody (M.P. z 1983 r. Nr 39, poz. 230) zmienione Zarządzeniem Nr 35/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 4) w sprawie rezerwatu przyrody „Łempis”;
- Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 31 października 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1959 r. Nr 96, poz. 516) zmienione Zarządzeniem Nr 37/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 20 grudnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2012 r., poz. 6) w sprawie rezerwatu przyrody „Tobolinka”;
- Rozporządzenie Nr 21/01 Wojewody Podlaskiego z 16 lipca 2001 r. w sprawie uznania formacji geomorfologicznej za stanowisko dokumentacyjne (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001 r., Nr 24, poz. 393);
- Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22.06.2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2015 r., poz. 2117);
- Uchwała Nr XII/94/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sejneńskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. Nr 2122);
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13.05.2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 1947);

- Zarządzenie Nr 27/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31.12.2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2014 r. poz. 137);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Nr 20/01 Wojewody Podlaskiego z dnia 16 lipca 2001 r. w sprawie uznania oczka wodnego z dn. ekosystemem bagiennym jezior z dn. ekosystemami bagiennymi oraz jezior za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2001 r. Nr 24 poz. 392);
- Rozporządzenie Nr 60/94 Wojewody Suwalskiego z dnia 06 czerwca 1994 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne ekosystemów wodnych (Dz. Urz. Woj. Suwalskiego z 1994 r. Nr 20, poz. 159);
- Zarządzenie Nr 18/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Pomorze”;
- Zarządzenie Nr 3/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 16 marca 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Ostoja bobrów Marycha”;
- Zarządzenie Nr 19/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Łempis”;
- Zarządzenie Nr 20/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Kukle”;
- Zarządzenie Nr 17/2015 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 21 maja 2015 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla rezerwatu przyrody „Tobolinka”.

Projekty realizowane w oparciu o zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego nie będą oddziaływały na środowisko w sposób negatywny. Przede wszystkim brak jest oddziaływania negatywnego na obszary objęte ochroną prawną, w szczególności na cele, przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz łączące je korytarze ekologiczne GKPN-4A Puszcza Augustowska – Puszcza Romincka oraz GKPN-4 Puszcza Augustowska.

Projekt Programu nie przewiduje realizacji działań mających na celu bezpośrednio zwiększenie różnorodności biologicznej, zawiera jednak cele i kierunki działań mające na celu zachowanie już istniejącej bioróżnorodności, w tym również na terenach chronionych siedlisk i gatunków objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16.04.2004 r.

Oddziaływania pozytywne w przypadku realizacji przedmiotowego dokumentu mogą polegać na pośrednim pozytywnym wpływie na stan środowiska oraz walorów przyrodniczych i to nie tylko w skali lokalnej, ale również i regionalnej, m.in. poprzez redukcję emisji zanieczyszczeń do atmosfery. W efekcie takiej redukcji poziomu emisji zanieczyszczeń powinno nastąpić także zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach oraz glebie, co wpłynie korzystnie chociażby na warunki bytowania zwierząt i roślin, ale również na życie mieszkających tu ludzi. Nie przewiduje się jednak znaczącego wpływu na jakość siedlisk roślinnych i zwierzęcych oraz bioróżnorodność. Planowane działania nie będą również wpływać na poprawę, funkcjonowanie czy integralność obszarów chronionych, w tym obszarów sieci Natura 2000 już ustanowionych lub projektowanych w najbliższej przyszłości.

Zaplanowane w Programie zamierzenia inwestycyjne, np. w zakresie przedsięwzięć drogowych, nie wpłyną na zmianę obecnego funkcjonowania korytarzy. Realizacja zamierzeń w tym zakresie skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji istniejących korytarzy ekologicznych. Nie spowoduje więc także żadnego podziału istniejących siedlisk przyrodniczych. Nie przewiduje się również znaczących negatywnych wpływów tych inwestycji na inne ważne formy ochrony przyrody.

Ewentualne oddziaływania negatywne będą miały jedynie charakter krótkoterminowy i w zasadzie chwilowy. Oddziaływania te będą polegały głównie na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych. Innymi z potencjalnych negatywnych, tymczasowych skutków są: zagrożenie zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków czy innych gatunków zwierząt mających swe siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka czy usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji bądź płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji których te negatywne oddziaływania wystąpią, można zaliczyć przede wszystkim termomodernizację oraz przebudowę dróg czy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej.

Działania określone w Programie wywierają niewielki wpływ na obszary objęte ochroną prawną zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 r. (głównie podejmowanie interwencji w miejscach już przekształconych przez człowieka).

5.1. WPŁYW POSZCZEGÓLNYCH PROJEKTÓW NA OBSZARY CHRONIONE ORAZ NA KLIMAT

Do 2024 roku zaplanowano szereg zadań związanych z ochroną środowiska na terenie powiatu. W niniejszym rozdziale przeanalizowano wpływ skonkretyzowanych na etapie tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego przedsięwzięć na obszary chronione oraz na klimat. Tabela 19 przedstawia wpływ przedsięwzięć zaplanowanych przez gminy wchodzące w skład Powiatu Sejneńskiego na obszary chronione.

Tabela 19. Wpływ przedsięwzięć gminnych na obszary chronione

| Nazwa zadania | Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym? | Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne? | Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony? |
|---|---|---|--|
| Budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Gibach | TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie | NIE | NIE |
| Termomodernizacja budynku po szkole podstawowej w Krasnopolu | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku po szkole podstawowej w Mikołajewie | TAK – Wigierski Park Narodowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, Puszcza Augustowska (NATURA 2000) | TAK (Wigierski Park Narodowy) | NIE |
| Termomodernizacja budynku administracyjnego UG przy ul. Wojska Polskiego 4 w Krasnopolu | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Maćkowej Rudzie | TAK – Wigierski Park Narodowy, Puszcza Augustowska (NATURA 2000), Ostoja Wigierska (NATURA 2000) | TAK – Wigierski Park Narodowy | NIE |
| Termomodernizacja budynku OSP w Maćkowej Rudzie | TAK – Wigierski Park Narodowy, Puszcza Augustowska (NATURA 2000), Ostoja Wigierska (NATURA 2000) | TAK – Wigierski Park Narodowy | NIE |

| Nazwa zadania | Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym? | Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne? | Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony? |
|--|--|---|--|
| Termomodernizacja budynku Zespół Szkół - Oddział Przedszkolny w Krasnopolu | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku Zespół Szkół w Krasnopolu | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku komunalnego przy ul. Wojska Polskiego 30A w Krasnopolu | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Współpraca transgraniczna dla zdrowej starości i dobrobytu społecznego | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Dobro dzieci - nasza troska: tworzymy przyszłość dzieci współpracując po obu stronach granicy | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Wzmocnienie umiejętności w zakresie usług socjalnych, poprawa jakości i dostępności w regionie przygranicznym Pagégiai i Puńsk | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Rewitalizacja Skansenu w Puńsku | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Utworzenie parku w Puńsku | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Budowa kanalizacji sanitarnej i wodociągowej w ulicach: Konopnickiej, Marchlewskiego, Młynarskiej, Nowej, 11-Listopada, Strażacka, Słowackiego, Leśna, Elektryczna, Mickiewicza od Łąkowej z przyległymi | NIE oprócz ul. Leśna i ul. Mickiewicz od Łąkowej – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie | NIE | NIE |
| Budowa wodociągu, Radziucie – Jenorajście | TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie | NIE | NIE |
| Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Poćkunach | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Sejny | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. A. Mickiewicza w Krasnowie | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |
| Montaż instalacji solarnych na budynkach Szkoły Podstawowej w Poćkunach, Szkoły Podstawowej im. A. Mickiewicza w Krasnowie i Urzędu Gminy Sejny | NIE | NIE DOTYCZY | NIE |

Źródło: Opracowanie własne

W tabeli 20 zaprezentowano wpływ na obszary chronione inwestycji planowanych do realizacji przez Powiat Sejneński.

Tabela 20. Wpływ przedsięwzięć powiatowych na obszary chronione

| Nazwa zadania | Czy projekt będzie realizowany na obszarze chronionym? | Czy dla obszaru zaplanowano zadania ochronne? | Czy przedsięwzięcie będzie negatywnie oddziaływać na obszar chroniony? |
|--|--|---|--|
| Przebudowa ciągu dróg powiatowych: Nr 1178B Ogrodniki - Berżniki, Nr 1178B odcinek przez miejscowość Berżniki, Nr 1177B odcinek Bierżałowce - Berżniki | TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, Pojezierze Sejneńskie (NATURA 2000), Puszcza Augustowska (NATURA 2000) | TAK (Pojezierze Sejneńskie – NATURA 2000) | NIE |
| Przebudowa drogi powiatowej Nr 1205B Frącki - Dworczyso - Łoski - Mikaszówka | TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, Puszcza Augustowska (NATURA 2000), Ostoja Augustowska (NATURA 2000), Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie | TAK (Ostoja Augustowska – NATURA 2000) | NIE |
| Przebudowa drogi powiatowej Nr 1164B Sejny - Bubele - Krasnowo - Sankury | TAK – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie | NIE | NIE |
| Przebudowa drogi powiatowej Nr 1173B Krasnopol - Żłobin - Jezioroki na odcinku około 1,235 km | TAK ¹ – Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, Wigierski Park Narodowy, Pojezierze Sejneńskie (NATURA 2000) | TAK ¹ (Wigierski Park Narodowy, Pojezierze Sejneńskie – NATURA 2000) | NIE |
| Przebudowa drogi powiatowej Nr 1175B Sejny - Bosse - Bierżałowce | TAK- Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierze Sejneńskie, Pojezierze Sejneńskie (NATURA 2000) | TAK (Pojezierze Sejneńskie – NATURA 2000) | NIE |

Źródło: Opracowanie własne

¹-w zależności od dokładnej lokalizacji inwestycji, może ona potencjalnie leżeć na wymienionych obszarach chronionych

W przypadku wskazanych inwestycji nie założono ich oddziaływania na obszary chronione – będą to bowiem projekty realizowane częściowo poza obszarami podlegającymi ochronie, a ponadto obejmują obszary przekształcone przez człowieka.

W ramach POŚ ujęto jednak projekty, w stosunku do których nie określono na etapie tworzenia dokumentu szczegółowych lokalizacji. W odniesieniu do inwestycji drogowych założono, że będą one realizowane w obrębie obecnego pasa drogowego. W przypadku konieczności zmiany szerokości drogi, na etapie przygotowania inwestycji, zostanie przeprowadzona szczegółowa analiza oddziaływania danego projektu na środowisko. W przypadku realizacji projektów w granicach obszarów Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie i Ostoja Augustowska objętych planami działań ochronnych, zostaną uwzględnione cele i zadania ochronne przewidziane dla poszczególnych gatunków mających swoje siedliska na wskazanych terenach. Szczegółowe wskazanie poszczególnych zadań ochronnych zostanie uwzględnione w dokumentacji środowiskowej sporządzonej dla planowanych przedsięwzięć.

Pozostałe projekty, które będą realizowane w oparciu o zapisy Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego, jak np. budowa i organizacja tras rowerowych, edukacja ekologiczna mieszkańców, czy organizacja akcji sprzątanie świata nie będą wywierały negatywnego wpływu na obszary chronione.

Projekty określone w POŚ będą także powodowały pozytywne oddziaływanie na klimat. Inwestycje:

- Współpraca transgraniczna dla zdrowej starości i dobrobytu społecznego;
- Dobro dzieci - nasza troska: tworzymy przyszłość dzieci współpracując po obu stronach granicy;
- Wzmocnienie umiejętności w zakresie usług socjalnych, poprawa jakości i dostępności w regionie przygranicznym Pagégiai i Puńsk;
- Usprawnienie funkcjonowania gminnych jednostek organizacyjnych dla efektywnej realizacji polityki rozwoju lokalnego;
- Rewitalizacja Skansenu w Puńsku;
- Termomodernizacja budynku po szkole podstawowej w Krasnopolu;
- Termomodernizacja budynku po szkole podstawowej w Mikołajewie;
- Termomodernizacja budynku administracyjnego UG przy ul. Wojska Polskiego 4 w Krasnopolu;

- Termomodernizacja budynku Świetlicy Wiejskiej w Maćkowej Rudzie;
- Termomodernizacja budynku OSP w Maćkowej Rudzie;
- Termomodernizacja budynku Zespół Szkół - Oddział Przedszkolny w Krasnopolu;
- Termomodernizacja budynku Zespół Szkół w Krasnopolu;
- Termomodernizacja budynku komunalnego przy ul. Wojska Polskiego 30A w Krasnopolu;
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Poćkunach;
- Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Sejny;
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej im. A. Mickiewicza w Krasnowie;

wpłyną pozytywnie na środowisko poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na ciepło, które przyczyni się do spadku ilości paliw wykorzystywanych do ogrzania budynków, co w konsekwencji spowoduje zmniejszenie ilości zanieczyszczeń emitowanych do atmosfery przez poszczególne obiekty.

Pozytywny wpływ na klimat będą miały także projekty związane z poprawą jakości dróg, dzięki którym ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja spalin. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnej drodze, z licznymi uszkodzeniami.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Kompensację przyrodniczą należy stosować wówczas, gdy w wyniku realizacji jakiejś inwestycji może nastąpić szkoda w środowisku. W sposób szczególny dotyczy to ewentualnych szkód wyrządzonych na obszarach chronionych typu Natura 2000. W przypadku działań zaproponowanych w projekcie Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024, nie ma przesłanek do proponowania kompensacji przyrodniczych.

Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 spełnia standardy zrównoważonego rozwoju, zatem podstawowe środki łagodzące polegać powinny przede wszystkim na przekonaniu społeczeństwa co do konieczności realizacji działań oraz pokazaniu korzyści, jakie dla społeczeństwa wynikną z realizacji tego Programu.

W sensie przedmiotowym szczególne znaczenie ma stałe analizowanie możliwości pojawienia się nieplanowanych zagrożeń, zarówno dla grup społecznych, lokalnych, jak i przyrody czy krajobrazu w wyniku uszczegóławiania określonych zadań. Jednak działania, które będą realizowane w znacznie zmienionym antropogenicznie obszarze nie mają prawa spowodować szkód w środowisku, dany teren już został zmieniony, przekształcony przez człowieka w dość znacznym stopniu.

Rezultatem realizacji działań zaproponowanych w Programie mogą być ograniczone czasowo a także przestrzennie uciążliwości związane z przeprowadzanymi remontami i termorenowacjami budynków, a także pracami związanymi z modernizacją dróg, rozbudową sieci kanalizacyjnej albo wodociągowej i ich przyłączeniami do budynków mieszkalnych. W takim wypadku działania mające na celu zapobieganie lub ograniczanie oddziaływań na warunki życia i zdrowie ludzi oraz środowisko będą polegać na:

- wcześniejszym informowaniu ludności o zamierzonych pracach (ich dacie wykonywania i godzinach prac oraz ich zakresie),
- zakładaniu siatek ochronnych na elewacje remontowanych budynków, przeciwdziałających pyleniu i śmieceniu,
- wykonywaniu prac uciążliwych ze względu na hałas tylko w godzinach dziennych (po poinformowaniu mieszkańców o takich pracach),
- wycince drzew w okresie zimowym, nie kolidującym z okresem lęgowym ptaków (po zbadaniu czy nie żyją w pobliżu chronione – zagrożone gatunki i odpowiednim ich zabezpieczeniu) ,
- kompensacyjnych nasadzeniach zieleni,
- inwentaryzacji budynków, które będą poddane remontom, pod względem gniazdowania ptaków chronionych i taki rozkład prac, aby nie przerywać gniazdowania,
- odpowiednim oznaczaniu reorganizacji ruchu,
- prawidłowej, zgodnie z ustawą o odpadach gospodarce odpadami, polityce zagospodarowania odpadów,
- monitorowaniu postępów wdrażania Programu.

Mitygacje (działania zmierzające do zahamowania zmian klimatu) dotyczą również środków łagodzących o charakterze edukacyjnym i wychowawczym. Tu zakres możliwości jest bardzo duży. Fundamentalne znaczenie ma edukacja dotycząca uzgodnień lokalizacyjnych z poszanowaniem wszystkich stron, a przede wszystkim głównych celów społecznych i ekologicznych. Równie ważna jest nieustająca kampania informacyjna promująca oszczędne i racjonalne korzystanie z zasobów środowiska, ze szczególnym naciskiem położonym na korzyści dla zdrowia ludności oraz ich jakości życia.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

W związku z ogólnym charakterem Programu prognoza może zaproponować rozwiązania alternatywne również na poziomie ogólnym.

Prognoza nie wykazała znaczącego negatywnego oddziaływania jakiegokolwiek z zadań określonych w Programie.

Możliwe negatywne oddziaływania na środowisko zaproponowanych w Programie inwestycji takich jak termomodernizacja budynków, przebudowa (modernizacja) dróg powiatowych i gminnych, wymiana oświetlenia ulicznego, budowa sieci kanalizacyjnej i przyłączy do niej związane są z głównie z etapem prowadzenia prac. W końcowym efekcie ich realizacja ma pozytywnie wpłynąć przede wszystkim na poprawę jakości całego środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego oraz w regionie. Długoterminowe efekty mają być jedynie pozytywne, trudności jedynie krótkotrwałe.

Zawarte w Programie ustalenia zawierają wiele rozwiązań pozytywnie wpływających na środowisko i sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi. W związku z powyższym stwierdza się, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć poprawiających walory środowiskowe nie mają uzasadnienia i to zarówno z formalnego, jak i ekologicznego punktu widzenia. Uznano, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań jakości środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego.

Ustalenia analizowanego Programu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska oraz życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego powiatu. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne zarówno z krajowym ustawodawstwem, jak i dokumentami obowiązującymi na terenie powiatu oraz województwa. Wykorzystują instrumenty służące do zrównoważonego rozwoju terenu. Ustalenia Programu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych oraz krajobrazowych oraz zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach przekształconych przez człowieka. Dlatego też prognoza ta nie prezentuje

rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Programu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań w Powiecie Sejneńskim.

Rozwiązania alternatywne mogą dotyczyć:

- innej lokalizacji (warianty lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

8. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zaproponowane w Programie cele oraz działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie oraz w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Programie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Programu, a także określenia problemów w osiągnięciu założonych celów jest na przykład prawidłowy system sprawozdawczości, który oparty jest na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Program określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar oraz kontrolę a także interpretację efektów realizowanych działań, jak również uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Programu. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska, np. zużycie energii.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji.

9. INFORMACJE O TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko opracowywany projekt Programu **nie będzie** powodował transgranicznego oddziaływania na środowisko. Ustalenia Programu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Powiatu Sejneńskiego, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał głównie charakter lokalny, ograniczał się będzie w gruncie rzeczy do jego terenów. Wobec tego dokument ten nie musi podlegać procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Wprowadzenie

Celem Prognozy jest wskazanie możliwych negatywnych skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 i przedstawienie zaleceń dotyczących przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom.

Podstawy prawne i zakres

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Sejneńskiego na lata 2017-2020 z perspektywą na lata 2021-2024 jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 z późn. zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, klimat akustyczny, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska

i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Programu na obszary chronione, w tym również objęte siecią Natura 2000 i ich integralność.

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Programem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu kształtowaniu Programu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących.

Wpływ na poszczególne komponenty środowiska

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji m.in. termomodernizacji budynków czy budowy sieci kanalizacyjnej, a także przebudowy dróg. Oddziaływania negatywne w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Należy zaznaczyć, że wymienione w dokumencie inwestycje w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości środowiska na terenie Powiatu Sejneńskiego.

Pozytywne oddziaływania (w szczególności na powietrze atmosferyczne) będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co służyć będzie przede wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych, pyłów i innych szkodliwych substancji do powietrza.

Analiza możliwości oddziaływania transgranicznego

Zawarte w Programie zadania, będą realizowane na obszarze Powiatu Sejneńskiego, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego, dokument ten nie podlega procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Ocena skutków w przypadku braku realizacji planu oraz korzyści z jego realizacji

Brak finansowania poszczególnych działań zaplanowanych w Programie przełoży się na nieosiągnięcie efektów ekologicznych na obszarze Powiatu Sejneńskiego i brak poprawy jakości poszczególnych komponentów środowiska.

Wnioski

Na podstawie przeprowadzonych analiz w trakcie prac nad Prognozą oddziaływania na środowisko można wyciągnąć następujące wnioski ogólne:

- Ocenia się, że Program jako całość będzie pozytywnie oddziaływać na środowisko. Dodatkowo będzie sprzyjać rozwiązaniu niektórych problemów dotyczących poprawy stanu środowiska. Niemniej jednak niektóre obszary wsparcia mogą wpływać również negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Szczegółowe wnioski w tym zakresie przedstawione są w odpowiednich rozdziałach Prognozy. Największy pozytywny wpływ oddziaływania Programu będzie dotyczył jakości powietrza atmosferycznego, wód, klimatu oraz zdrowia i jakości życia mieszkańców. Negatywne skutki zaś mogą być właściwie tylko tymczasowym efektem.
- Oddziaływania negatywne określone w prognozie mogą wystąpić, jednak w dużym stopniu zależeć to będzie od lokalizacji danych projektów, jak również od zastosowanej technologii, czasookresu prac czy dokładnego zakres inwestycji. Ograniczenie negatywnego wpływu będzie możliwe także poprzez zastosowanie odpowiednich działań minimalizujących i kompensujących (opisane w treści Prognozy).
- Odstąpienie od zamiaru realizacji zadań określonych w Programie przełoży się na spowolnienie procesów zmierzających do poprawy jakości środowiska w tej części województwa podlaskiego. Może również spowodować jego pogorszenie i wywołać skutki trudne do odwrócenia.
- Na podstawie analizy celów dokumentów strategicznych UE stwierdza się, że Program realizuje cele tych dokumentów.
- W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań Programu na środowisko zaproponowano: zasady monitorowania skutków realizacji Programu.

11. SPIS TABEL I RYSUNKÓW

| | |
|---|----|
| TABELA 1. TEMPERATURY POWIETRZA W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH..... | 32 |
| TABELA 2. OPADY ATMOSFERYCZNE, PRĘDKOŚĆ WIATRU, USŁONECZNIENIE I ZACHMURZENIE W STACJI METEOROLOGICZNEJ W SUWAŁKACH..... | 33 |
| TABELA 3. WYNIKI MONITORINGU GLEBY W MIEJSCOWOŚCI HOŁNY WOLMERA | 38 |
| TABELA 4. ZESTAWIENIE ZASOBNOŚCI GLEB NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO W LATACH 2011-2014..... | 42 |
| TABELA 5. ZŁOŻA ZASOBÓW GEOLOGICZNYCH NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO | 43 |
| TABELA 6. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO, CHEMICZNEGO I STANU WÓD RZEK PRZEPLYWAJĄCYCH PRZEZ POWIAT SEJNEŃSKI | 50 |

| | |
|---|-----|
| TABELA 7. ZWERYFIKOWANA OCENA STANU JEZIOR POWIATU SEJNEŃSKIEGO BADANYCH LATACH 2010 - 2014 | 55 |
| TABELA 8. STAN EKOLOGICZNY JEZIOR NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO – OCENA EKSPERCKA | 56 |
| TABELA 9. KLASYFIKACJA WÓD PODZIEMNYCH W POWIECIE SEJNEŃSKIM | 60 |
| TABELA 10. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ZDROWIA..... | 64 |
| TABELA 11. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOPUSZCZALNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W CELU OCHRONA ROŚLIN | 64 |
| TABELA 12. KLASYFIKACJA STREFY PODLASKIEJ Z UWZGLĘDNIENIEM POZIOMÓW DOCELOWYCH ORAZ CELÓW DŁUGOTERMINOWYCH DLA OZONU - OCHRONA ZDROWIA I ROŚLIN | 64 |
| TABELA 13. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA Z ZAKŁADÓW SZCZEGÓLNIIE UCIAŹLIWYCH NA TERENIE POWIATU W LATACH 2014 - 2015 | 65 |
| TABELA 14. WYNIKI POMIARÓW HAŁASU KOMUNIKACYJNEGO | 71 |
| TABELA 15. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ NA TERENIE POWIATU W LATACH 2011 – 2015..... | 73 |
| TABELA 16. ZADANIA OCHRONNE USTANOWIONE DLA WIGIERSKIEGO PARKU NARODOWEGO | 77 |
| TABELA 17. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 OSTOJA AUGUSTOWSKA | 90 |
| TABELA 18. CELE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH DLA OBSZARU NATURA 2000 POJEZIERZE SEJNEŃSKIE | 92 |
| TABELA 19. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘĆ GMINNYCH NA OBSZARY CHRONIONE | 105 |
| TABELA 20. WPŁYW PRZEDSIĘWZIĘĆ POWIATOWYCH NA OBSZARY CHRONIONE | 107 |
| | |
| RYSUNEK 1. POŁOŻENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA TERENIE WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO .. | 30 |
| RYSUNEK 2. GMINY WCHODZĄCE W SKŁAD POWIATU SEJNEŃSKIEGO | 31 |
| RYSUNEK 3. ŚREDNIA TEMPERATURA ROCZNA NA TERENIE POLSKI | 33 |
| RYSUNEK 4. SUMA OPADÓW | 34 |
| RYSUNEK 5. USŁONECZNIENIE | 34 |
| RYSUNEK 6. POŁOŻENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO NA TLE REGIONÓW FIZYCZNOGEOGRAFICZNYCH | 36 |
| RYSUNEK 7. WODY POWIERZCHNIOWE NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO..... | 46 |
| RYSUNEK 8. OBSZAR DORZECZA NIEMNA..... | 47 |
| RYSUNEK 9. STAN RZEK NA TERENIE POWIATU SEJNEŃSKIEGO..... | 51 |
| RYSUNEK 10. OCENA STANU EKOLOGICZNEGO JEZIOR Z TERENU POWIATU SEJNEŃSKIEGO..... | 56 |
| RYSUNEK 11. LOKALIZACJA JCWPd NR 32..... | 58 |
| RYSUNEK 12. LOKALIZACJA JCWPd NR 22..... | 58 |

