

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO



PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU SUWALSKIEGO NA LATA 2021-2024

Opracowanie wykonane na zlecenie:

Zarząd Powiatu w Suwałkach

ul. Świerkowa 60

16-400 Suwałki

www.powiat.suwalski.pl



Wykonawca:

Idenea Consulting sp. z o.o.

ul. Skłodowskiej – Curie 3 lok. 63

15-094 Białystok

www.idenea.pl

biuro@idenea.pl



Spis treści

1	WPROWADZENIE	5
1.1	Podstawa formalno-prawna opracowania prognozy	5
1.2	Cel i zakres prognozy	5
2	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	7
3	INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	8
4	POWIĄZANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	11
5	ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	42
5.1	Położenie i klimat powiatu	42
5.2	Krajobraz, rzeźba terenu i budowa geologiczna	43
5.4	Zasoby naturalne	44
5.5	Wody	45
5.6	Rośliny, zwierzęta, lasy i różnorodność biologiczna.....	60
5.7	Obszary chronione, w tym obszary Natura 2000 i powiązania przyrodnicze.....	61
5.8	Powietrze atmosferyczne	71
5.9	Hałas	73
5.10	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	73
5.11	Wyjściowy stan środowiska.....	75
6	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	76
7	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	79
8	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	80
9	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA.....	81
10	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW	92

11	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	96
12	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	97
13	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	97
14	NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	97
15	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	98
16	KRÓTKIE REKOMENDACJE	99
17	LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE	99

1 WPROWADZENIE

1.1 PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA PROGNOZY

Obowiązek przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024* wynika z art. 46 pkt 2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247).

Prognoza oddziaływania na środowisko Lokalnego Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024 (dalej *Prognoza*) została opracowana zgodnie z ustaleniami umowy zawartej pomiędzy Zarządem Powiatu a Wykonawcą.

Podstawą do opracowania *Prognozy* jest art. 46 ust. 1 oraz art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247).

1.2 CEL I ZAKRES PROGNOZY

W *Prognozie* analizie poddano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Programu* oraz zawarto informacje czy założenia określone zostały w sposób optymalny dla środowiska. Niniejszy dokument określa, czy korzyści społeczno-gospodarcze, wynikające z realizacji zamierzeń, rekompensują straty w środowisku, a także jak można zminimalizować ewentualne negatywne oddziaływanie.

Prognoza wykonana została zgodnie z zakresem określonym w art. 51 ust. 2 pkt 1,2 i 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247). Opracowanie zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycję dotyczącą przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- oświadczenie autora, o którym mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
- analizę stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020, poz. 55, ze zm.);

- analizę i ocenę celów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowania dokumentu;
- analizę i ocenę przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych, oraz pozytywnych i negatywnych, na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 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 obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów;
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opisem metod dokonywania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienia braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazanie napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub we współczesnej wiedzy.

Ponadto *Prognoza* została opracowana także z uwzględnieniem art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247), tj.:

- zawiera informacje stosownie do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem;
- uwzględnia informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Z jednej strony *Program Ochrony Środowiska* wyznacza przede wszystkim cele i kierunki działań jakie będzie podejmować powiat w ramach poprawy jakości życia mieszkańców w wielu różnych wymiarach, obejmujących zarówno warunki mieszkaniowe, przestrzenie publiczne, półpubliczne jak również warunki środowiskowe. W niektórych przypadkach dokument nie identyfikuje żadnych konkretnych zamierzeń, nie umiejscawia ich w konkretnych lokalizacjach. Jak stwierdza Kistowski (2002)¹, im większa jest ogólnikowość działań zapisanych w dokumencie, tym większy jest subiektywizm ich wpływu na środowisko i tym bardziej rzeczywisty wpływ może różnić się od teoretycznej oceny. Problem ten potęgowany jest przez możliwość wielokierunkowej interpretacji ustaleń dokumentów strategicznych.

Z drugiej strony dokument *Programu Ochrony Środowiska* uzupełniony jest także o konkretne przedsięwzięcia podstawowe mające za zadanie realizację ujętych w dokumencie celów szczegółowych.

¹ Kistowski M., Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4) 2002, s. 55-72.

2 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny. Dostosowane były także do zawartości i stopnia szczegółowości analizowanego dokumentu oraz jego miejsca w hierarchii, jaką zajmuje w stosunku do dokumentów lokalnych, wojewódzkich i krajowych. Dlatego też pierwszym etapem przy sporządzaniu *Prognozy* było określenie stopnia szczegółowości prowadzonych ocen, tak aby odpowiadały zawartości i stopniowi szczegółowości *Programu*.

Program został podzielony na następujące poziomy: obszary interwencji, cele, kierunki interwencji i zadania. Najbardziej szczegółowy poziom wskazują zadania w ramach kierunków interwencji. Dlatego też badane oddziaływanie skutków realizacji *Programu* odniesiono właśnie do nich.

Zasadniczej oceny wpływu zadań zaproponowanych w *Programu* dokonano metodą desk research, w ramach której poddano analizie ogólnodostępne źródła wiedzy dotyczące badanych zjawisk: raporty i badania realizowane przez instytucje rządowe, samorządowe lub inne wiarygodne jednostki organizacyjne, dokumenty o charakterze strategicznym i programowym na poziomie unijnym, krajowym, regionalnym i lokalnym.

Jedną z metodą analitycznych wykorzystywanych w opracowywaniu *Prognozy* była metoda macierzowa. Metoda polega na sporządzeniu macierzy, w których umieszcza się dwie grupy list elementów i określa się powiązanie pomiędzy każdym elementem jednej grupy i wszystkimi elementami drugiej grupy. Rodzaj i intensywność powiązania zależy od przyjętych rozwiązań.

W *Prognozie* zastosowano następujące rodzaje matryc: matrycę wpływu realizacji kierunków przedsięwzięć podstawowych *Programu* na komponenty środowiska oraz matrycę wzajemnych powiązań celów polityk strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego z celami operacyjnymi *Programu*.

Przewidywane oddziaływanie na środowisko poszczególnych celów oceniono, według odpowiedniej wagi:

(+) – oddziaływanie pozytywne, podejmowane w ramach nich działania ukierunkowane są na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć nie ma potencjalnie negatywnego oddziaływania na środowisko;

(-) – oddziaływanie negatywne, podejmowane w ramach nich działania nie są ukierunkowane na poprawę stanu środowiska, jednocześnie realizacja przedsięwzięć może istotnie potencjalnie negatywnie oddziaływać na pewne komponenty środowiska;

(0) – oddziaływanie neutralne, w przypadku działań infrastrukturalnych w zależności od podjętych konkretnych inwestycji, mogą potencjalnie zmienić się w pozytywne albo negatywne, jednocześnie na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

Przy sporządzeniu matrycy wzajemnych powiązań celów polityk zastosowano następującą metodykę oceny:

- cele *Programu* uznano za zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne powiązania zaplanowanych działań pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+”),
- cele *Programu* uznano za niezbieżne z celami innych dokumentów strategicznych, jeśli wystąpiły bezpośrednie i istotne sprzeczności celów pomiędzy dokumentami (w tabeli zaprezentowano to jako znak „-”),

- cele *Programu* uznano za częściowo zbieżne z celami innych dokumentów strategicznych (w tabeli zaprezentowano to jako znak „+/-”),
- brak istotnych powiązań zaprezentowano w tabeli jako puste pole.

Wykorzystanie metody macierzowej dla oceny wpływu realizacji celów strategicznych *Programu Ochrony Środowiska* na komponenty środowiska wymagało oceny stanu środowiska dzisiaj i w przyszłości. W związku z tym do oceny tego stanu, wykorzystano metodę wnioskowania heurystycznego, polegającą na eksperckiej ocenie przebiegu dotychczasowych procesów w środowisku oraz potencjalnych zmian w wyniku realizacji działań w poszczególnych obszarach interwencji.

Metoda macierzowa wskazana jest w literaturze fachowej jako jeden z najskuteczniejszych sposobów oceny wpływu ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska².

3 INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska jest dokumentem, zgodnie z którym Zarząd Powiatu Suwalskiego ma realizować politykę ochrony środowiska. Obowiązek opracowania programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r. poz. 1219 ze zm.).

Struktura i zawartość dokumentu jest zgodna z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska z 2015 r.*, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska, a zaktualizowanych w 2020 r. przez Ministra Klimatu (zwanymi dalej *Wytycznymi*).

Zgodnie z założeniami polityki ochrony środowiska przedmiotowy dokument opracowano w oparciu o zapisy strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2019 r. poz. 1295 ze zm.).

Treść *Programu Ochrony Środowiska* ujęto w następujących rozdziałach:

WSTĘP

STRESZCZENIE

PODSTAWOWE INFORMACJE O POWIECIE

POŁOŻENIE I PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY

BUDOWA GEOLOGICZNA KRAJOBRAZ

LUDNOŚĆ I STRUKTURA OSADNICZA

GOSPODARKA I RYNEK PRACY

OCENA STANU ŚRODOWISKA

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

ZAGROŻENIE HAŁASEM

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

GOSPODAROWANIE WODAMI

² Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne...*, op. cit., s. 55-72.

GOSPODARKA WODNO ŚCIEKOWO

ZASOBY GEOLOGICZNE

GLEBY

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

ZASOBY PRZYRODNICZE

ZAGROŻENIA POWŹNYMI AWARIAMI

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

SPIS TABEL

SPIS MAP

SPIS RYCIN

SPIS LITERATURY I MATERIAŁÓW ŹRÓDŁOWYCH

W ramach poszczególnych obszarów interwencji wyznaczano cele oraz kierunki interwencji przedstawione poniżej.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
1.	Ochrona klimatu i jakość powietrza	Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego
			Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza
			Monitoring powietrza
			Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu
		Poprawa efektywności energetycznej	Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej
			Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia
Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu	Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych (słońca, wiatru, wody, biomasy i biogazu) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej		
2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie emisji hałasu	Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym
			Budowa, rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej, realizowana z uwzględnieniem konieczności ograniczenia presji na środowisko oraz życie i zdrowie ludzi (w tym usprawnienie organizacji ruchu)
			Eliminacja zagrożenia mieszkańców powiatu nadmiernym hałasem
3.	Pola elektromagnetyczne	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi
4.	Gospodarowanie wodami	Ograniczanie ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych	Ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków)
			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

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
			Ograniczenie presji rolnictwa na wody
			Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Racjonalizacja gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej	Rozbudowa i modernizacja ujęć wody oraz stacji uzdatniania
			Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody
		Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej
			Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)
			Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych
			Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej
6.	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin	Ograniczenie presji wywieranej na środowisko i ludność lokalną podczas prowadzenia prac geologicznych oraz eksploatacji i magazynowania kopalin, w tym monitorowanie wydobycia
			Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami
			Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi
7.	Gleby	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Rekultywacja terenów zdegradowanych lub zdewastowanych w celu przywrócenia im wartości użytkowych lub przyrodniczych
			Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi
			Monitoring gleb i powierzchni ziemi
			Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych
			Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest
			Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami
9.	Zasoby przyrodnicze	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków	Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych
			Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna
			Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych
			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
			Zarządzanie środowiskiem
		Adaptacja do zmian klimatu w zakresie zasobów przyrodniczych	Racjonalne powiększanie zasobów leśnych i dostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do siedliska oraz zwiększanie różnorodności biocenoz leśnych, z uwzględnieniem gatunków odpornych na susze i podtopienia
			Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem
		Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Wykonanie audytu krajobrazowego – identyfikacja krajobrazów występujących na terenie powiatu, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości
			Ochrona krajobrazu
		Podnoszenie poziomu	Podjęcie działań edukacyjnych służących ochronie i

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji
		świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym	zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku
10.	Zagrożenia poważnymi awariami	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego
		Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego	Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne

4 POWIĄZANIA PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU SUWALSKIEGO NA LATA 2021-2024 Z INNYMI DOKUMENTAMI ORAZ CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Analizę spójności i powiązania *Programu Ochrony Środowiska* z innymi dokumentami strategicznymi przeprowadzono w kontekście polityk i strategii wyższego lub tego samego rzędu. Tym samym przeanalizowano i oceniono cele ochrony środowiska ustanowione w dokumentach szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego oraz wojewódzkiego, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Analiza zgodności *Programu Ochrony Środowiska* z innymi dokumentami strategicznymi dotyczy zasad ochrony środowiska, w tym przede wszystkim zgodności z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Analizie poddano następujące dokumenty strategiczne opracowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim: *Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. Ramowa Dyrektywa Wodna, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą*, *Pakiet klimatyczny – energetyczny, Polityka ekologiczna państwa, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego, Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022, Programem ochrony powietrza dla strefy podlaskie, Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024 r., Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływa nieakustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN, Regionalnym Plan Transportowy Województwa Podlaskiego.*

Zgodność założeń *Programu Ochrony Środowiska* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania będą harmonizowały z kierunkami rozwoju ustalonymi na poziomie międzynarodowym, krajowym, regionalny i lokalnym. Oznacza to że planowane działania nie będą przypadkowe oraz że przyczynią się do realizacji celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW)

Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń. Wprowadza ona zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej po rozsądnej cenie, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska. Głównym celem RDW jest osiągnięcie stanu wszystkich części wód, poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań w ramach zintegrowanych programów działań w państwach członkowskich. Zgodnie z przepisami RDW planowanie

gospodarowaniem wodami odbywa się w podziale na obszary dorzeczy. Na obszarze Polski wyznaczonych jest 10 obszarów dorzeczy: Wisły, Odry, Dniestru, Dunaju, Jałty, Łaby, Niemna, Pregoty, Świeżej i Ucher. Teren powiatu położony jest w obszarze dorzecza Wisły i Niemna (dla których opracowano plany gospodarowania wodami)

Ponadto RDW: chroni wszystkie wody – rzeki, jeziora, wody przybrzeżne i wody podziemne; ustanawia system zarządzania zlewniowego, gdyż dla wody nie istnieją granice polityczne; wymaga przygranicznej współpracy sąsiadujących państw - zainteresowanych stron; zapewnia aktywny udział wszystkich zainteresowanych stron w działaniach na rzecz gospodarowania wodą; zapewnia redukcję oraz kontrolę zanieczyszczeń pochodzących ze wszystkich źródeł oraz równowagę wymogi ochrony środowiska z interesami ludzi.

W *Programie Ochrony Środowiska* uwzględniono m.in. cel związany z ograniczaniem ryzyka powodziowego i przeciwdziałanie suszy i deficytowi wody, jako adaptacja do zmieniających się warunków klimatycznych w ramach którego realizowane będą takie kierunki interwencji jak: ochrona zasobów wodnych (w tym ochrona naturalnej hydromorfologii cieków), 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, odtwarzanie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek, ograniczenie presji rolnictwa na wody, planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania wodami, monitoring wód, edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami. Podejmowane w ramach kierunków interwencji poszczególne działania są zbieżne z założeniami Dyrektywy.

Zbieżność poszczególnych celów *Programu Ochrony Środowiska* z celami RDW wykazano w tabeli nr 1.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) określa warunki stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą za sobą zmiany klimatyczne. Przewidziano w nim także rozwiązania wykorzystujące pozytywny wpływ, jaki działania te mogą wywierać nie tylko na stan środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Działania adaptacyjne, podejmowane zarówno przez podmioty publiczne, jak i prywatne, będą dokonywane poprzez realizację polityk, inwestycje w infrastrukturę oraz technologie. Niezwykle istotna jest również wiedza i informacja o konsekwencjach zmian klimatycznych, a także zmiany zachowań społecznych. W dokumencie uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Wykazały one, że największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe, takie jak deszcze nawalne, powódzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp. Zjawiska te będą występowały prawdopodobnie z coraz większą częstotliwością i natężeniem, obejmując coraz większe obszary kraju.

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Celami szczegółowymi są:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Przyjętym kierunkiem działań w tym obszarze jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu poprzez zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody. Planowane działania poprawią system gospodarki wodnej w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi.

- Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu. Konieczne są zatem działania dotyczące ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i odnoszące się do produkcji rolniczej i rybackiej.
- Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu. Wskazane jest prowadzenie właściwego monitoringu, ostrzegania, jak również reagowania, ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości aglomeracji miejskich. Niezbędna jest również koordynacja na poziomie krajowym, szczególnie w kontekście zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności. Ponadto miejska polityka przestrzenna powinna uwzględniać zmiany klimatu (adaptacja instalacji sanitarnych i sieci kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawalnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście).
- Poszukiwanie i wdrażanie innowacji (organizacyjnych i technicznych) sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (promowanie działań zwiększających wiedzę na temat ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu).

Działania służące ochronie klimatu zostały zapisane w celach ujętych w pierwszym obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza i dotyczyć m.in. spełnienia wymagań w zakresie jakości powietrza, poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

Można więc uznać ze założenia *Strategii* zostaną zrealizowane także za pomocą działań ujętych w *Programie Ochrony Środowiska*.

Pakiet klimatyczno – energetyczny

Pakiet klimatyczno-energetyczny nazywany jest pakietem „3x20%” został przyjęty przez Komisję Europejską 11 grudnia 2008 r. Główne rozwiązania w pakiecie przedstawiają się następująco:

- w przemyśle wytwórczym, w instalacjach objętych EU ETS, pozyskanie uprawnień do emisji CO₂ w drodze zakupu na aukcji będzie wprowadzana stopniowo; udział pozwoleń pozyskiwanych aukcyjnie wyniesie 20% (80% pozwoleń za darmo) w 2013 r., stopniowo będzie wzrastał do 70% w 2020 r., a od 2027 r. wszystkie uprawnienia będą odpłatne;
- od powyższej reguły wprowadzono szerokie odstępstwa dla sektorów przemysłu, w których prawdopodobne jest przenoszenie produkcji poza UE, do krajów, w których nie obowiązują tak daleko idące ograniczenia emisji (tzw. *carbon leakage*); producenci w tych gałęziach przemysłu będą mogli się ubiegać o 100% darmowych udziałów, na warunkach propozycji Komisji zaakceptowanych przez Parlament i Radę Europejską i w drodze międzynarodowych negocjacji;
- w sektorze energii elektrycznej nowa propozycja organizacji EU ETS wprowadza ogólną zasadę, że po 2013 r. wszystkie uprawnienia do emisji musiałyby być kupowane w drodze aukcji; od tej zasady przewidziano wyjątki dla nowych państw członkowskich, w tym Polski, które uzyskają 70% uprawnień bezpłatnie w 2013 r. (30% będą musiały kupować na aukcji); dopiero od roku 2020 wszystkie uprawnienia będą kupowane w drodze aukcji; nieodpłatna dystrybucja uprawnień obwarowana jest wymogiem modernizacji sektora wytwarzania energii elektrycznej w tych krajach,
- kraje, których PKB na mieszkańca jest niższy od unijnej średniej otrzymają dodatkową pulę uprawnień. 10% z łącznej sumy uprawnień do emisji zostanie rozdysponowanych wśród 19 krajów UE, obejmując Polskę; dodatkowe 2% z łącznej sumy uprawnień otrzyma 9 nowych państw członkowskich, a z tych 2% ponad ¼ (27%) przypadnie Polsce;

- zakłada się, że co najmniej 50% przychodów z dystrybucji uprawnień do emisji przeznaczonych będzie na przeciwdziałanie zmianom klimatycznym i łagodzenie ich skutków poprzez dalsze obniżanie emisji gazów cieplarnianych, inwestycje w OZE, poprawę efektywności energetycznej, zapobieganie wylesianiu, inne nisko węglowe technologie w gospodarce, łącznie z budową potencjału i edukacją, transferem technologii oraz badaniami i rozwojem,
- kraje członkowskie mogą wypełniać limity swoich redukcji emisji poprzez realizację projektów w krajach trzecich w ramach Mechanizmu Czystego Rozwoju (CDM); w tej formie nie będzie można zrealizować więcej niż 3% swojej emisji z 2005 r.; pod określonymi warunkami niektóre kraje mogą dodatkowo o 1% zredukować emisje przez CDM.

Ponadto podtrzymują one cele ustalone dla krajów UE w roku 2007, a mianowicie:

- redukcja emisji gazów cieplarnianych o 20% w 2020 r. w stosunku do emisji z roku 1990, a także 30% w przypadku zawarcia porozumienia międzynarodowego (w Kopenhadze, w grudniu 2009 r.);
- zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych do 20% w 2020 r. w bilansie energetycznym UE; odpowiednia Dyrektywa obejmie swym zakresem trzy sektory gospodarki: produkcję energii elektrycznej, ciepłownictwo oraz transport; sugeruje się, aby państwa członkowskie zapewniły 10% udział energii odnawialnej (biopaliwa) w sektorze transportu;
- podniesienie o 20% efektywność energetyczną do 2020 r.

Działania służące ochronie klimatu zostały zapisane w celach ujętych w pierwszym obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza i dotyczyć m.in. spełnienia wymagań w zakresie jakości powietrza, poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

Można więc uznać że założenia *Pakietu* zostaną zrealizowane także za pomocą działań ujętych w *Programie Ochrony Środowiska*.

Polityka ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Polityka, będąca w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju strategią, ma za zadanie zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje i operacjonalizuje Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) – SOR. Cel główny Polityki czyli rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców przeniesiono wprost z SOR. Cele szczegółowe dotyczą zdrowia, gospodarki i klimatu. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne dotyczące edukacji ekologicznej oraz efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska. Polityka będzie stanowiła podstawę do inwestowania środków europejskich z perspektywy finansowej na lata 2021-2027.

Ponadto uchyla ona Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.” w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

Cele szczegółowe będą realizowane przez następujące kierunki interwencji:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;

- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;
- zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają na określaniu granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych);
- przeciwdziałanie zmianom klimatu;
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;
- usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.

Szczególny nacisk został położony na działania mające na celu poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie niskiej emisji. Jednocześnie na znaczeniu zyskują również działania związane z adaptacją do zmian klimatu, a ich celem jest przeciwdziałanie występowaniu miejskich wysp ciepła oraz rozbudowa terenów zieleni i powszechniejsze retencjonowanie wody na terenach miast i wsi.

Wskazane powyżej kierunki interwencji są zgodne z założeniami Programu ochrony środowiska dla powiatu suwalskiego

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych V – aktualizacja 2017

Podstawowym instrumentem wdrażania postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Celem tego dokumentu jest, ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczonych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Powyższy cel ma być osiągnięty przez realizację ujętych w nim inwestycji. *KPOŚK* jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków. Program ma za zadanie koordynowanie działań gmin i przedsiębiorstw wodno-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Obowiązek aktualizacji *KPOŚK* wynika z art. 43 ust. 4c Prawa wodnego, zgodnie z którym kolejne aktualizacje Programu są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Najważniejszą przesłanką do przeprowadzenia obecnej aktualizacji (2017) jest konieczności pilnego opracowania dokumentu, który umożliwi samorządom - które nie zdążyły zweryfikować obszarów swoich aglomeracji w ustawowym terminie do końca 2014 r., na ubieganie się o środki w ramach programów pomocowych realizowanych przez instytucje finansujące. Prawidłowe ustanawianie przebiegu granic aglomeracji, w tym wielkości RLM aglomeracji, ma kluczowy wpływ na właściwe ich wyposażenie w kanalizację i oczyszczalnie ścieków, a przez to zapewnienie spełnienia wymagań dyrektywy 91/271/EWG.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania *AKPOŚK 2017*, aglomeracje zostały podzielone na 3 priorytety:

Priorytet I Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymają pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

Priorytet II Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Planują jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.

Priorytet III Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - po dniu 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% - aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Ponadto aglomeracje muszą spełniać następujące wymagania:

Wydajności oczyszczalni – dostosowanej do usuwania 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji,

Standardów oczyszczania ścieków przez oczyszczalnie - zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków, w tym podwyższone usuwaniem biogenów w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM,

Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych – umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.

W *Programie Ochrony Środowiska* uwzględniono m.in. cele związane z racjonalizacją gospodarowania zasobami wodnymi i zapewnienie dobrej jakości wody pitnej oraz poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych w ramach obszaru interwencji gospodarka wodno – ściekowa.

Zbieżność poszczególnych celów *Programu Ochrony Środowiska* z celami KPOŚK wykazano w tabeli nr 1.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020 (SRWP 2020)

Przyjęte w dokumencie SRWP 2020 cele horyzontalne, z jednej strony warunkują, z drugiej zaś, wspierają możliwość skutecznego osiągnięcia celów strategicznych. Przyjęte cele strategiczne zakładają równoległe prowadzenie działań na trzech kierunkach, tak aby zapewnić odpowiednio:

1. Konkurencyjną gospodarkę.
2. Powiązania krajowe i międzynarodowe.
3. Jakość życia.

Powyższe cele strategiczne dotyczą obszarów życia społeczno-gospodarczego regionu, w którym świadoma interwencja może zapewnić bieżącą poprawę sytuacji mieszkańców. Konieczna dbałość o utrzymanie wysokiej jakości środowiska jest w układzie celów traktowana jako ważny czynnik zwiększający możliwość wzrostu konkurencyjnej gospodarki – szczególnie jej zielonych sektorów.

Działania i postępy w ramach jednego celu strategicznego wzmacniają możliwość osiągnięcia lepszych wyników w ramach pozostałych celów. Podstawą rozwoju regionu jest konkurencyjna gospodarka. To ona tworzy miejsca pracy i prowadzi do wzrostu zatrudnienia, wzrostu dochodów i dobrobytu.

Ponadto utrzymanie dobrej jakości środowiska uznano za kluczową determinantę wysokiej jakości życia mieszkańców regionu.

Cele ujęte w *Programie Ochrony Środowiska* we wszystkich obszarach interwencji posłużą szczególnie realizacji celów operacyjnych 1.5. Efektywne korzystanie z zasobów naturalnych i 3.4. Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami *Strategii*. Można więc uznać, że oba dokumenty są zbieżne w zakresie polityki służącej ochronie środowiska w regionie.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

Cele zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i jednostek samorządu terytorialnego nawiązują do celów określonych w „Koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju”, innych dokumentów rządowych oraz strategii i odnoszą się przede wszystkim do efektywnego wykorzystania stanu zagospodarowania, tworzenia warunków do poprawy jakości życia i zrównoważonego rozwoju oraz zwiększenia konkurencyjności województwa.

Zasady zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego jak i gmin uwzględniają prymat rozwoju jakościowego nad ilościowym, symbiozę środowiska zurbanizowanego i przyrodniczego oraz wielofunkcyjność struktur przestrzennych w zakresie: ochrony środowiska i korzystania z jego zasobów, ochrony i kształtowania środowiska kulturowego, rozwoju funkcji gospodarczych województwa, wykorzystania szans i możliwości w istniejącym zagospodarowaniu, kształtowania systemu osadniczego i rozmieszczenia infrastruktury społecznej, rozwoju infrastruktury transportowej, energetycznej, wodociągowej i gospodarki odpadami.

Ustalone w dokumentach kierunki zagospodarowania przestrzennego o charakterze prawnym, planistycznym, organizacyjnym i inwestycyjnym obejmują w szczególności: ochronę obszarów i obiektów środowiska przyrodniczego i kulturowego, rozmieszczenie i rozwój ponadlokalnej infrastruktury technicznej, zagadnienia obronne i ochronne oraz zagospodarowanie obszarów funkcjonalnych i problemowych.

Zadania określone w *Programie Ochrony Środowiska* są zbieżne z celami wyżej omawianych dokumentów. W dokumencie zapisano bowiem cele, które mają zapewnić powszechny dostęp do infrastruktury liniowej (obszary interwencji: ochrona klimatu i jakość powietrza, zagrożenia hałasem, gospodarka wodno-ściekowa). Wszystkie podjęte działania mają zapewnić ochronę środowiska naturalnego i przyczynić się do zachowania jego wysokich walorów.

Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022

Plan gospodarki odpadami dla województwa podlaskiego wyznacza 14 głównych celów:

1. Zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - a) ograniczenie marnotrawienia żywności,
 - b) wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia.
2. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.
3. Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

4. Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.
5. Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).
6. Zwiększenie udziału odzysku, 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.
7. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
8. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
9. Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.
10. Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.
11. Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.
12. Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.
13. Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).
14. Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.

Realizowane będą one w oparciu o szereg wskazanych w dokumencie inwestycji.

W *Programie Ochrony Środowiska* uwzględniono m.in. cel związany z racjonalnym gospodarowaniem odpadami, który jest tożsamy z zapisami ww. dokumentu. Zbieżność poszczególnych celów *Programu Ochrony Środowiska* z celami WPGO wykazano w tabeli nr 1.

Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej (POP)- aktualizacja.

Program ochrony powietrza jest dokumentem który wskazuje istotne powody (źródła) występowania przekroczeń zanieczyszczeń powietrza benzo(a)piranem, pyłem PM10 i 2,5 oraz określa skutki i możliwe do realizacji działania, których wdrożenie spowoduje obniżenie poziomu zanieczyszczeń co najmniej do poziomu dopuszczalnego.

Głównym celem sporządzenia i wdrożenia programu ochrony powietrza jest obniżenie nadmiernych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu a przez to poprawę warunków życia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.

Realizacja zadań wynikających z programu ochrony powietrza ma na celu zmniejszenie stężeń substancji zanieczyszczających w strefie podlaskiej do poziomu docelowego i utrzymanie go na takim poziomie lub poniżej.

Program określa działania w następującym zakresie:

1. Ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technicznej);
2. Ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej);

3. Ograniczenia emisji ze źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliwa;
4. Ograniczenia emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne;
5. Edukacji ekologicznej i reklamy;
6. Planowania przestrzennego;

Działania służące ochronie klimatu zostały zapisane w celach ujętych w pierwszym obszarze interwencji Ochrona klimatu i jakości powietrza i dotyczyć m.in. spełnienia wymagań w zakresie jakości powietrza, poprawy efektywności energetycznej i wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, jako działania adaptacyjne do zmian klimatu.

Można więc uznać że założenia POP zostaną zrealizowane także za pomocą celów i zadań ujętych w *Programie Ochronie Środowiska*.

Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku.

Opracowując aktualizację programu ochrony środowiska dla powiatu suwalskiego kierowano się założeniami ujętymi w dokumencie wyższego rzędu jakim jest program ochrony środowiska województwa. Przyjęto podobne cele, kierunki interwencji i zadania uwzględniono również wskazane w dokumencie wskaźnikiem realizacji dokumentu.

Realizacja ustalonych na poziomie powiatu zadań przyczyni się do realizacji zadań ujętych w programie wyższego szczebla. Tym samym można uznać że, omawiany dokument jest spójny z polityką ochrony środowiska ustaloną na szczeblu wojewódzkim.

Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływa nieakustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN

Program ochrony środowiska przed hałasem stanowi kontynuację działań podjętych przez Urząd Marszałkowski Województwa Podlaskiego, których celem jest poprawa warunków życia w regionie, poprzez ograniczenie hałasu powodowanego przez ruch komunikacyjny na drogach gdzie ilość pojazdów przekracza 3 miliony w skali roku. Działania na rzecz ograniczenia hałasu podejmowane są w oparciu o przepisy Unii Europejskiej oraz krajowe przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Poprawa stanu klimatu akustycznego wokół szlaków komunikacyjnych o największym obciążeniu jest zadaniem trudnym, wymagającym podjęcia szeregu środków zaradczych, o charakterze zarówno inwestycyjnym, jak i nie inwestycyjnym.

Podstawowymi kierunkami, umożliwiającymi redukcję hałasu, powinny być:

- ograniczenie wielkości obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,
- znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,
- dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,
- wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane
- prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,
- tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych.

Zakres działań niezbędnych do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, będących

realizacją przedstawionych powyżej kierunków, obejmuje:

działania inwestycyjne:

- realizacja ekranów akustycznych – ustawienie ekranów powinno być poprzedzone projektem akustycznym
- pozwalającym zoptymalizować rozmiar i kształt ekranu akustycznego pod kątem kosztów i sprawności tłumienia hałasu,
- realizacja nasypów ziemnych – podobnie jak to ma miejsce w przypadku ekranów akustycznych, wykonanie nasypu ziemnego powinno być poprzedzone projektem akustycznym,
- modernizacja odcinków drogowych – działanie polegające na wymianie starej, zniszczonej nawierzchni drogowej na nową,
- uspokojenie ruchu – różnego typu działania na terenach zabudowy mieszkaniowej, poczynając od ograniczenia prędkości, po zastosowanie wszelkich dostępnych elementów małej architektury prowadzących do zmniejszenia dynamiki ruchu pojazdów na odcinku drogowym,
- stosowanie specjalistycznych nawierzchni –propozycje cichych nawierzchni dotyczą wyłącznie odcinków drogowych, po których auta poruszają się ze stosunkowo dużymi prędkościami (powyżej 80 km/h),
- zmiana przebiegu drogi (np. budowa obwodnic),
- w przypadku braku technicznych możliwości ograniczenia oddziaływania hałasu pochodzącego od ruchu środków komunikacji - utworzenie obszaru ograniczonego użytkowania na terenach, które zlokalizowane są w zasięgu oddziaływania hałasu,

działania nieinwestycyjnie (niskokosztowe):

- opracowanie koncepcji, projektów akustycznych i optymalizacja zaproponowanych do realizacji ekranów akustycznych,
- konsekwentna realizacja planów inwestycyjnych, polegających przede wszystkim na budowie obwodnicy oraz modernizacji eksploatowanych odcinków, przy czym należy przyjąć jako zasadę wykonanie skutecznych zabezpieczeń akustycznych dla nowego odcinka drogi, niedopuszczenie do jego późniejszego obudowywania obiektami mieszkalnymi (wskazanie dla prowadzonej polityki planowania przestrzennego) oraz przeprowadzenie remontu nawierzchni starych szlaków wraz z wprowadzeniem (w uzasadnionych przypadkach) elementów trwałego uspokojenia ruchu,
- konsekwentna realizacja zapisów przeglądów ekologicznych, analiz porealizacyjnych oraz innych opracowań środowiskowych, które będą wykonane dla przebudowywanych w przyszłości odcinków dróg - wykonanie niezbędnych zabezpieczeń przeciwdźwiękowych, mających na celu poprawę klimatu akustycznego w otoczeniu budynków podlegających ochronie akustycznej,
- weryfikacja zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego pod kątem usunięcia konfliktów przestrzennych,
- opracowanie programów mających na celu zachęcenie do korzystania z komunikacji publicznej i pozostawienie samochodów w domach,
- podnoszenie świadomości społecznej poprzez organizowanie kampanii informacyjnych,
- wprowadzenie oznaczeń na drogach w obszarach o zwiększonej wrażliwości akustycznej.

Należy zaznaczyć, że cele i kierunki interwencji wskazane w obszarze interwencji zagrożenia hałasem wpisują się w założenia wyżej omawianego dokumentu, spójność poszczególnych celów przedstawiono w tabeli nr 1.

Regionalny Plan Transportu Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020

Regionalny plan transportowy województwa podlaskiego na lata 2014-2020 został opracowany celem wypełnienia następujących warunków ex-ante określonych w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013 roku odnoszących się do celu tematycznego 7 Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej i mających zastosowanie do Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020:

- Warunek 7.1. Transport: Istnienie kompleksowego planu/planów lub kompleksowych ram w zakresie inwestycji transportowych zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich (z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym), które wspierają rozwój infrastruktury i poprawiają łączność z kompleksową i bazową siecią TEN- T.
- Warunek 7.2. Kolej: Istnienie w kompleksowym planie/kompleksowych planach lub ramach dotyczących transportu wyraźnej części dotyczącej rozwoju kolei zgodnie z instytucyjną strukturą państw członkowskich (z uwzględnieniem transportu publicznego na szczeblu regionalnym i lokalnym), która wspiera rozwój infrastruktury i poprawia łączność z kompleksową i bazową siecią TEN-T. Inwestycje obejmują tabor, interoperacyjność oraz rozwijanie potencjału.

Wsparcie w ramach ww. celu tematycznego będzie realizowane w Osi priorytetowej IV Poprawa dostępności transportowej Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020. Niniejszy Plan diagnozuje istniejące deficyty w systemie transportu drogowego i kolejowego w województwie podlaskim, jak również wskazuje cele, pożądane kierunki zmiany oraz identyfikuje inwestycje, które będą realizowane w perspektywie finansowej 2014-2020 w zakresie infrastruktury drogowej i kolejowej. Przedstawiony w niniejszym Planie system realizacji określa sposób jego wdrażania oraz gwarantuje, iż Plan będzie w pełni wykonalny. Dokument sporządzono stosownie do zapisów ujętych w Planie działań województwa podlaskiego w celu wypełnienia warunków wstępnych 7.1 i 7.2 dla RPOWP 2014-2020.

Celem nadrzędnym jest tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze wojewódzkim, krajowym, europejskim i globalnym, przy zapewnieniu, tam gdzie to możliwe, komplementarności projektów realizowanych na poziomie regionalnym z projektami szczebla krajowego, które ujęte zostały w Dokumencie Implementacyjnym do Strategii Rozwoju Transportu do 2020 r. (z perspektywą do 2030 r.).

Planowane inwestycje dotyczą połączeń najważniejszych ośrodków subregionalnych z ośrodkami metropolitalnymi, regionalnymi i subregionalnymi sąsiednich województw, z ośrodkami powiatowymi województwa podlaskiego, oraz połączenia z innymi krajami.

Należy nadmienić, że w Programie ochrony środowiska, w obszarze interwencji ochrona hałasu określono cele i zadania, które posłużą wypełnieniu założeń powyższego dokumentu.

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza		Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej								Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami
	emisji i strat priorytetowych substancji niebezpiecznych.																
4	Zapewnienie stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych i zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.							+									
5	Zmniejszenie skutków powodzi i susz.						+	+									+
6	Zapewnienie odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę powierzchniową i podziemną, która jest niezbędna dla zrównoważonego i sprawiedliwego korzystania z wód.						+	+									
7	Znaczna redukcja zanieczyszczeń wód podziemnych.						+	+									
8	Ochrona wód terytorialnych i morskich.																
9	Ochrona i zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska morskiego.																

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywa do roku 2030

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom zmian	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
1	Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska. Przyjętym kierunkiem działań w tym obszarze jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu poprzez zapewnienie funkcjonowania w warunkach zarówno nadmiaru, jak i niedoboru wody. Planowane działania poprawią system gospodarki wodnej w Polsce, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi.	+	+	+													
2	Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, szczególnie wrażliwych na zmiany klimatu. Konieczne są zatem działania dotyczące ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i odnoszące się do produkcji rolniczej i	+	+	+													

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza				Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami	
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu								Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania
3	rybackiej. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.	+	+	+	+													
4	Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu. Wskazane jest prowadzenie właściwego monitoringu, ostrzegania, jak również reagowania, ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości aglomeracji miejskich. Niezbędna jest również koordynacja na poziomie krajowym, szczególnie w kontekście zarządzania kryzysowego, ratownictwa i ochrony ludności. Ponadto miejska polityka przestrzenna powinna uwzględniać zmiany klimatu (adaptacja instalacji sanitarnych i sieci	+	+	+														+

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom zmian	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
	kanalizacyjnych do zwiększonych opadów nawałnych, mała retencja miejska oraz zwiększenie obszarów terenów zieleni i wodnych w mieście).																
5	Poszukiwanie i wdrażanie innowacji (organizacyjnych i technicznych) sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.																
6	Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu (promowanie działań zwiększających wiedzę na temat ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu).																
Pakiet klimatyczno - energetyczny																	
1	Redukcja gazów cieplarnianych o 20%	+	+	+													
2	Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych o 20%	+	+	+													

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł								Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania
3	Podniesienie o 20% efektywności energetycznej	+	+	+														
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej																		
1	Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód;						+											
2	likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania;	+	+	+														
3	ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb;									+								
4	przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej;																+	+
5	zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym											+	+	+	+			

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH	Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu								Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami
	ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu;																	
6	wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej;										+							
7	gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym;										+							
8	zarządzanie zasobami geologicznymi przez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa;								+									
9	wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT (polegają określanii granicznych wielkości emisji dla większych zakładów przemysłowych);	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10	przeciwdziałanie zmianom klimatu;	+	+	+														
11	adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych;																+	+

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł								Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania
12	edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji;	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13	usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.																	
Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych																		
Pr.1.	Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskają lub utrzymują pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.							+	+									
Pr.2	Aglomeracje, które do dnia 31 września 2016 r. spełniły warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i							+	+									

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza		Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami				
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
	wydajności oczyszczalni oraz zagwarantowały wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> • 95% - aglomeracje o RLM < 100 000, • 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000. Planują jednak dalsze prace zmierzające do utrzymania oraz poprawy jakości i stanu środowiska.																	
Pr.3	Agglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych - po dniu 31 grudnia 2021 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie: <ul style="list-style-type: none"> • 95% - aglomeracje o RLM < 100 000, • 98% - aglomeracje o RLM ≥ 100 000. 						+	+										

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami	
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego																	
1	Konkurencyjną gospodarkę.	+/-	+/-	+/-													
2	Powiązania krajowe i międzynarodowe.																
3	Jakość życia.	+/-	+/-	+/-													
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego																	
1	Kształtowanie zrównoważonych struktur przestrzennych, nawiązujących do europejskiego systemu gospodarki przestrzennej, służących integracji europejskiej oraz wzmocnieniu spójności i konkurencyjności województwa.																
2	Kształtowanie elastycznych struktur przestrzennych, tworzących warunki wzrostu, efektywności gospodarowania bez barier i ograniczeń, w tym: restrukturyzacji bazy ekonomicznej województwa, jej dywersyfikacji oraz	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom zmian klimatu	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym	Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego
	racjonalnego wykorzystania zasobów przyrodniczych i kulturowych.																	
3	Kształtowanie struktur przestrzennych osadnictwa, stwarzających warunki rozwoju regionalnej infrastruktury społecznej, zwłaszcza w ośrodkach o znaczeniu krajowym i regionalnym.																	
4	Kształtowanie struktur przestrzennych tworzących warunki ekorozwoju z aktywną ochroną, wzbogacaniem i racjonalnym wykorzystaniem środowiska przyrodniczego.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
5	Kształtowanie struktur przestrzennych umożliwiających ochronę różnicowanego etnicznie krajobrazu kulturowego i obiektów zabytkowych											+/-	+/-	+/-	+/-			
6	Tworzenie warunków przestrzennych do																	

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami			
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez	przewracanie i utrzymanie	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
	współpracy transgranicznej z Litwą, Białorusią i województwami sąsiadującymi.																	
7	Kształtowanie struktur przestrzennych o walorach obronnych.																	
Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2016-2022																		
1	Zmniejszenie ilości powstających odpadów											+						
2	Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji.											+						
3	Planowanie systemów zagospodarowania odpadów w regionach zgodnych z hierarchią sposobów postępowania z odpadami.											+						

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
4	Zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi.											+					
5	Zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie).											+					
6	Zwiększenie udziału odzysku, 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.											+					

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza		Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej								Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami
7	Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.																
8	Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.																
9	Zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych.																
10	Zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia.																
11	Ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych.																
12	Utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi.																
13	Monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych																

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
	wysortowaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12).																
14	Zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 r.											+					
Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej																	
1	Ograniczenia emisji powierzchniowej (niskiej, rozproszonej emisji komunalno – bytowej i technicznej)	+	+	+													

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł								Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania
2	Ograniczenia emisji liniowej (komunikacyjnej)	+	+	+														
3	Ograniczenia emisji ze źródeł punktowych – energetyczne spalanie paliwa	+	+	+														
4	Ograniczenia emisji z istotnych źródeł punktowych – źródła technologiczne	+	+	+														
5	Edukacji ekologicznej i reklamy	+	+	+														
6	Planowania przestrzennego	+	+	+														
Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego do 2030 roku																		
1	Ochrona klimatu i jakość powietrza	+	+	+														
2	Zagrożenia hałasem				+													

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł								Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania
3	Pola elektromagnetyczne					+												
4	Gospodarowanie wodami						+											
5	Gospodarka wodno-ściekowa							+	+									
6	Zasoby geologiczne								+									

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza		Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej								Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych
7	Gleby								+							
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów									+						
9	Zasoby przyrodnicze										+	+	+			
10	Zagrożenia poważnymi awariami														+	

Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów położonych w województwie podlaskim poza aglomeracjami, wzdłuż dróg o natężeniu ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie, których

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza		Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze				Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
eksploatacja powoduje ponadnormatywne oddziaływa nieakustyczne, określone wskaźnikami LDWN i LN”																	
1	ograniczenie wielkości obszarów z przekroczonym poziomem dopuszczalnym hałasu,				+												
2	znacząca redukcja wskaźnika M, stanowiącego powiązanie przekroczenia z liczbą mieszkańców,				+												
3	dążenie do niepogarszania stanu klimatu akustycznego wokół istniejącej sieci transportowej,				+												
4	wyprowadzanie ruchu tranzytowego poza obszary zurbanizowane				+/-												
5	prowadzenie szerokiej edukacji społecznej,				+												

CELE DOKUMENTÓW STRATEGICZNYCH		Ochrona klimatu i jakość powietrza			Zagrożenia hałasem	Pola elektromagnetyczne	Gospodarowanie wodami	Gospodarka wodno-ściekowa	Zasoby geologiczne	Gleby	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zasoby przyrodnicze			Zagrożenia poważnymi awariami		
		Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza	Poprawa efektywności energetycznej	Wzrost wykorzystania energii ze źródeł	Ograniczenie emisji hałasu	Ochrona przed polami elektromagnetycznymi	Ograniczanie ryzyka powodziowego i	Racjonalizacja gospodarowania zasobami	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami	Zapewnienie właściwego sposobu użytkowania	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przeciwdziałanie skutkom	Adaptacja do zmian klimatu w zakresie	Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego	Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania	Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym
6	tworzenie „dobrego” prawa lokalnego, które nie generuje nowych obszarów konfliktowych				+												
Regionalny Plan Transportu Województwa Podlaskiego na lata 2014-2020																	
1	Tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze wojewódzkim, krajowym, europejskim i globalnym, przy zapewnieniu, tam gdzie to możliwe, komplementarności projektów realizowanych na poziomie regionalnym z projektami szczebla krajowego				+/-												

Źródło: opracowanie własne.

5 ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 POŁOŻENIE I KLIMAT POWIATU SUWAŁSKIEGO

Powiat suwalski położony jest na północno - wschodnich krańcach Polski, w północnej części województwa podlaskiego. Zajmuje obszar 1307,31 km², co stanowi 6,5% powierzchni województwa (9 miejsce w województwie na 17 powiatów). Na północy na odcinku 40 km powiat graniczy z Republiką Litewską. Na wschodzie graniczy z powiatem sejneńskim, od południa z powiatem augustowskim i od zachodu z województwem warmińsko - mazurskim.

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

Sieć osadnicza powiatu liczy 324 miejscowości (skupionych w 305 sołectwach) równomiernie rozproszonych. Powiat Suwalski zajmuje powierzchnię 130 700 ha (1307 km²) stanowi to 6,3 % obszaru województwa podlaskiego.

Rysunek 1. Powiat suwalski – położenie i podział administracyjny



Źródło: www.gminy.pl.

Teren powiatu znajduje się pod wpływem klimatu umiarkowanego przejściowego z zaznaczającymi się wpływami kontynentalnymi. Położony jest w regionie podlaskim o najbardziej zaznaczonych cechach kontynentalizmu termicznego i dużym zróżnicowaniu opadowym. Wzdłuż południowej granicy regionu klimatycznego stopniowo ustępują cechy kontynentalne klimatu na korzyść warunków oceanicznych. Temperatura powietrza z wielolecia (1971 – 2000) wynosiła: 6,3°C, w okresie 1991 – 2000: 6,8°C. Województwo podlaskie leży w chłodnym regionie Polski. Najchłodniejszym miesiącem jest przeważnie styczeń, a najcieplejszym lipiec. Północna i środkowa część województwa charakteryzuje się największą w Polsce (poza terenami górskimi) liczbą dni pogody przymrozkowej bardzo zimnej ($t_{max} > 0$ i $t_{min} < -5^{\circ}C$). W skali roku przeważa typ pogody cieplej ($5^{\circ}C < t_{sr} \text{ doby} < 15^{\circ}C$), który utrzymuje się ponad 4 miesiące. Pogoda bardzo ciepła średnio trwa 70 – 85 dni i utrzymuje się dłużej na południu województwa. Raz na dwa lub trzy lata występuje gorący typ pogody ($t \text{ sr. doby} > 25^{\circ}C$). Zmienność temperatur w okresie 1971 – 2005 wyniosła od – 30,6 do 35,2°C w Suwałkach i od – 35,4 do 35,5°C w Białymstoku. Średnia roczna prędkość wiatru na terenie województwa (1971 – 2000) wahała się od 2,6 m/s do 3,7 m/s. Wielkość średniej opadów

atmosferycznych z wielolecia 1971 – 2000 wyniosła 591 mm, w okresie 1991-2000 zmalała do 575 mm. Usłonecznienie w 2005 roku wyniosło 1810 – 1836 h, a średnie zachmurzenie od 4,9 do 5,1 oktantów (w skali min – max od 0 do 8).

5.2 KRAJOBRAZ, RZEŻBA TERENU I BUDOWA GEOLOGICZNA

Krajobraz powiatu suwalskiego jest zróżnicowany. Według podziału fizycznogeograficznego Polski, uwzględniającego m.in. przeszłość geologiczną obszaru, rzeźbę terenu i jego hydrografię, na terenie powiatu wyróżniono następujące, podstawowe regiony fizyczno-geograficzne.

Systematyka regionów fizyczno-geograficznych powiatu suwalskiego:

Makroregion: Pojezierze Litewskie (842.7)20 Mezoregion:

Część Pojezierza Zachodniosuwalskiego

Część Pojezierza Wschodniosuwalskiego

Część Równiny Augustowskiej

Pojezierze Zachodniosuwalskie (842.72)21 znajduje się na południe od Puszczy Rominckiej, na zachód od doliny Czarnej Hańczy i Puszczy Augustowskiej, na wschód od Wzgórz Szeskich oraz Pojezierza Etckiego, zajmując obszar 830 km². Jest to region przejściowy między Pojezierzem Mazurskim a Pojezierzem Litewskim, ale zaliczony do tego drugiego. Orograficzną i hydrograficzną oś regionu tworzy rynną Rospudy z kilkoma wydłużonymi jeziorami: Rospuda (3,4 km², głęb. 38,9 m), Garbaś (1,5 km², głęb. 48 m), Sumowo (0,9 km², głęb. 13,6 m), Bolesty (1,4 km², głęb. 16,2 m) oraz paroma mniejszymi. Przepływająca przez te jeziora rzeka Rospuda wpada do jeziora Rospuda Augustowska pod Augustowem i należy do dorzecza Wisły. Na wschód od rynny Rospudy ciągnie się rynną Przerośli skracająca bardziej w kierunku południowo-wschodnim, w której największymi jeziorami są: Białe Filipowskie (1,3 km², głęb. 52 m) i Okmin (1,1 km², głęb. 39,9 m). Za północnozachodnią granicę regionu (ze Wzgórzami Szeskimi) przyjęto rzeczkę Jarkę (dopływ Gołdapy). W jej dorzeczu na przedłużeniu rynny Rospudy znajduje się jezioro Czarne (1,7 km², głęb. 27,5m), a na zachód od Rospudy – jezioro Mieruńskie Wielkie (1,9 km², głęb. 25,5 m), mające odpływ do jeziora Garbaś. A. Richling (1985) wyróżnił 3 mikroregiony:

- Garb Przerośli (842.722)22 wysokości do 257 m na obszarze wododziałowym Błędzianki, Czarnej Hańczy i Rospudy,
- Wyniesienie Oleckie na zachód od rynny Rospudy (842.721)
- Pagórki Przebrodzkie (842.723) na wschód od niej.

Pojezierze Zachodniosuwalskie jest regionem rolniczym; lasów ma mało, miast nie ma. Przecina je w poprzek linia kolejowa z Olecka do Suwałk.

Pojezierze Wschodniosuwalskie (842.73) rozpościera się na pograniczu Polski i Litwy, w większej części na wschód od granicy polsko-litewskiej. Zachodnią granicę tworzy częściowo górny bieg Błędzianki i Czarnej Hańczy, południową – granica sandru augustowskiego. Powierzchnia regionu w Polsce wynosi około 1250 km². Znaczny obszar na północ od Suwałk przekracza wysokość 200 m n.p.m. i ma bardzo urozmaiconą rzeźbę terenu. Występują tu wały moren czołowych, kemy, drumliny, ozy i bardzo głębokie ryny. Do tych ostatnich należy rynną najgłębszego na nizinach europejskich jeziora Hańcza (3,1 km², głęb. 108,5 m), którego lustro wody znajduje się na wysokości 227 m n.p.m. (rezerwat krajobrazowy). Wypływa z niego rzeka Czarna Hańcza, uchodząca do Niemna na granicy litewsko-białoruskiej. Na wschód od jeziora Hańcza znajduje się rynną jezior Szelment Wielki (3,6 km², głęb. 45 m) i Szelment Mały (1,7 km², głęb. 28,5 m), z których wody odpływają do Szeszupy. Region należy do najbardziej atrakcyjnych pod względem przyrodniczym, toteż

utworzono tu wiele obiektów chronionych, a przede wszystkim Wigierski Park Narodowy w otoczeniu jeziora Wigry (149,6 km²), a na północ od Suwałk – Suwalski Park Krajobrazowy (62,8 km²) obejmujący kilkanaście jezior, w tym unikatowe jez. Hańcza. A. Richling (1985) podzielił Pojezierze Wschodniosuwalskie w granicach Polski na 3 mikroregiony. W granicach powiatu należy do nich:

- Garb Wiżajn (842.731) na północy, z kulminacją Rowelskiej Góry (298 m); w jego granicach z większych jezior oprócz wspomnianego jeziora Hańcza trzeba wymienić morenowe jezioro Wiżajny (2,9 km², głęb. 5,3 m),
- Środkową część Pojezierza Wschodniosuwalskiego zajmują zróżnicowane Wzgórza Jeleniewskie (842.732) z kulminacją Krzemieniuchy (289 m), oddzielone od Garbu Wiżajn doliną Szeszupy, z licznymi jeziorami, wśród których największe są wymienione poprzednio Szelment Wielki i Szelment Mały. Na północ od Suwałk przecina je wyraźne obniżenie, nazwane przez S. Pietkiewicza Bramą Jeleniewską.
- Pojezierze Wigierskie (842.733) występuje na południu wokół jeziora Wigry i jest dużo niższe (130-165 m). Powierzchnia wodna zajmuje znaczną część terytorium.

Równina Augustowska (842.74) jest sandrem zaczynającym się w okolicy Suwałk na wysokości około 190 m i obniżającym do około 120 m w okolicach Augustowa. Powierzchnię równiny urozmaicają wytopiskowe misy licznych jezior, do których należy południowa część jeziora Wigry i grupa jezior pod Augustowem. Znajdujący się w granicach powiatu mikroregion Obniżenie Suwalskie (842.741) jest szlakiem odpływu lodowcowo-rzecznej w fazie pomorskiej wzdłuż biegu Czarnej Hańczy po jej ujście do jeziora Wigry.

5.3 GLEBY

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

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

Pozostałe grunty orne - należą do kompleksu 1,3 pszenego – 21,4%. Z czego tylko 1,9% to kompleks pszenno-dobry. Pozostałe zakwalifikowano do kompleksu pszenno-wadliwego. Gleby te zaliczane są do średnio zwięzłych i zwięzłych. Gleby te to gleby płytkie zwięzłe, zalegające na zbyt przepuszczalnym podłożu. Są to gleby wytworzone z iłów, glin i utworów pyłowych, podścielonych żwirem lub piaskiem luźnym oraz płytkie rędziny.

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

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

5.4 ZASOBY NATURALNE

W granicach powiatu na koniec 2019 r. znajdowało się 177 udokumentowanych złóż kopalin w tym dwa to złoża rud żelaza. Naturalne kruszywa piaszczysto-żwirowe dzielą się na dwie zasadnicze grupy: kruszywa grube obejmujące żwiry i pospółki (kruszywo piaszczysto-żwirowe) oraz kruszywa drobne – piaszczyste. W Polsce północnej najważniejsze są złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodnolodowcowe (sandry, ozy) oraz rzecznej. Są to złoża żwirowo-piaszczyste zawierające głównie skały skandynawskie – utwory krystaliczne i wapienne z domieszką kwarcu i piaskowców.

Ponadto ramach prac geologicznych udokumentowano dwa złoża polimetalicznych rud żelaza – złoża Krzemianka i Udryn w gminie Jeleniewo.

Na terenie powiatu udokumentowano, także 8 037,0 ha torfowisk o szacunkowej objętości 158 790 tys m³ - łącznie 827 sztuk (nie znalazły się one w zestawieniu PIG). Największy udział mają torfowiska małe o powierzchni do 10 ha (stanowią one 78,78%). Najwięcej znajduje się ich na terenie gmin: Szypliszki – 195 sztuk, Wiżajny – 112 i Jeleniewo - 109, natomiast największą powierzchnię zajmują one w gminach: Suwałki – 1232,7 ha, Szypliszki – 1 215,7 ha i Przerośl – 1176,1 ha. W tabeli poniżej zestawiono ilość, powierzchnię oraz zasoby torfu w gminach powiatu suwalskiego.

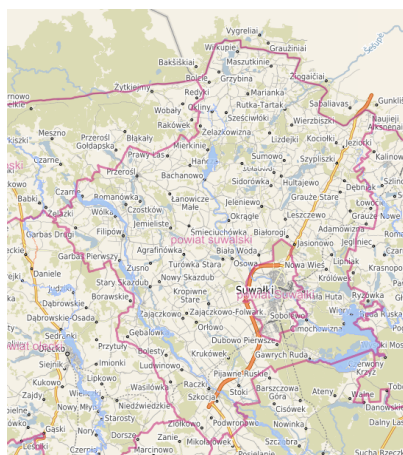
5.5 WODY

Wody powierzchniowe

Teren powiatu suwalskiego położony jest w obszarze dorzecza Wisły, Pregoty i Niemna. Do najważniejszych rzek tego regionu na terenie powiatu należą: Czarna Chańcza (56,1 km), Rospuda (42,5 km), Szeszupa (27,5 km), Szelmentka (21,3 km), Wigra (10,0 km), Kamionka (15,2 km), Szczeberka (28,1 km), Maniówka (10,8 km) i Wiatrołuża (24,0 km).

Na terenie powiatu wyodrębniono 31 jednolitych części wód rzecznych oraz 22 jednolitych części wód jeziornych. Wody płynące reprezentują 3 typy cieków - charakterystyczny dla krajobrazu nizinny (18,20 i 25). Dominującym typem jednolitych wód rzecznych na terenie powiatu jest potok nizinny żwirowy (24 JCWP). Jednolite części wód rzecznych na terenie powiatu reprezentują cieki naturalne oraz sztuczne zmienione. Wody jeziorne reprezentują 3 typy – charakterystyczne dla krajobrazu nizinny (5a, 6a i 6b). Dominującym typem jednolitych części wód jeziornych jest jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wpływie zlewni, stratyfikowane na Nizniach Wschodniobałtycko – Białoruskich (13 JCWP).

Rycina 3. Sieć hydrograficzna powiatu



Źródło: opracowani własne na podstawie Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych.

Spośród jednolitych części wód powierzchniowych, w obrębie których położony jest powiat suwalski WIOŚ w Białymstoku dokonał w 2019 roku dokonał oceny dwudziestu dwóch jednolitych części wód powierzchniowych.

Tabela 1. Klasyfikacja stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód JCWP badanych w 2019

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
JCWP jeziorne				
1	Rospuda Filipowska LW30004	monitorowane	monitorowany	dobry
2	Garbaś LW30009	monitorowane	monitorowany	dobry
3	Mieruńskie Wielkie LW30010	niemonitorowane	niemonitorowane	-
4	Jemieliście LW30019	monitorowane	monitorowany	zły
5	Bitkowskie LW30572	niemonitorowane	niemonitorowane	-
6	Białe Filipowskie LW30583	niemonitorowane	niemonitorowane	-
7	Szurpiły LW30591	niemonitorowane	niemonitorowane	-
8	Szelment Wielki LW30606	monitorowane	monitorowany	dobry
9	Łanowicze LW30008	niemonitorowane	niemonitorowane	-
10	Krzywe LW30585	monitorowane	monitorowany	zły
11	Kościelne LW30587	niemonitorowane	niemonitorowane	-
12	Boczne LW30588	monitorowane	monitorowany	zły
13	Hańcza LW30614	monitorowane	monitorowany	dobry
14	Bolesty LW30017	niemonitorowane	niemonitorowane	-
15	Pobondzie LW30603	niemonitorowane	niemonitorowane	-
16	Okmin LW30020	niemonitorowane	niemonitorowane	-
17	Ożewo LW30021	niemonitorowane	niemonitorowane	-
18	Wigry LW30616	monitorowane	monitorowany	dobry
19	Długie Wigierskie LW30619	monitorowane	monitorowany	zły
20	Białe Wigierskie LW30622	niemonitorowane	niemonitorowane	-
21	Pierty LW30626	monitorowane	monitorowany	dobry
22	Krzywe Wigierskie LW30627	niemonitorowane	niemonitorowane	-
JCWP rzeczne				
1	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesty do wypływu z jez. Necko ze Szczeberką od Blizny RW200020262279	monitorowane	monitorowany	dobry
2	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
3	Czerwonka	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
	RW20001826223569			
4	Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny RW200018262247	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
5	Jęgrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie RW2000182626119	monitorowane	monitorowany	dobry
6	Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą RW7000185824329	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
7	Błędzianka od źródeł do granicy państwa RW700018582831	monitorowane	monitorowany	dobry
8	Jemieliścianka RW800018641712	niemonitorowane	niemonitorowane	zły
9	Rucawizna RW800018641732	niemonitorowane	niemonitorowane	zły
10	Czarna Hańcza do wypływu z jeziora Hańcza RW8000186413	niemonitorowane	niemonitorowane	zły
11	Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry RW8000186419	niemonitorowane	niemonitorowane	zły
12	Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty RW80001864349	monitorowane	monitorowany	zły
13	Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie RW8000186829	monitorowane	monitorowany	zły
14	Szelmentka do granicy państwa RW8000256867	monitorowane	monitorowany	zły
15	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379	monitorowane	monitorowany	dobry
16	Żytkiejmska Struga od źródeł do granicy państwa RW700018582845	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
17	Dopływ spod Zajęczkowa RW200018262235912	monitorowane	monitorowany	zły
18	Kanał Rynie RW2000182622372	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
19	Głęboka RW20001826223929	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
20	Zelwianka RW2000182622729	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
21	Kanał Wieliczki RW200018262615349	monitorowane	monitorowany	zły
22	Czarna RW2000182626169	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
23	Wigra RW8000186849	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
24	Szeszupa od Potopki do granicy państwa RW8000206851	monitorowane	monitorowany	zły
25	Dopływ z jeziora Staw RW8000186432	monitorowane	monitorowany	dobry
26	Jezioro Wigry RW8000256439	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
27	Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie RW80002564549	monitorowane	monitorowany	dobry

Lp.	Nazwa JCWP	Stan ekologiczny	Stan chemiczny	Stan wód
28	Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpizski RW800018648299	niemonitorowane	niemonitorowane	zła
29	Wizga do granicy państwa RW7000185826123	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
30	Dopływ z jez. Wiżajny RW70001858261269	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry
31	Czernica do granicy państwa RW7000185826143	niemonitorowane	niemonitorowane	dobry

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planów zarządzania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Niemna i Pregoty;

Poprawa stanu wód ma być zapewniona, poprzez osiągnięcie celów środowiskowych dla wód na obszarze dorzeczy do 2021 r (i do 2025 r.).

Tabela 2. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód na terenie powiatu suwalskiego

Lp.	Cele środowiskowe	Jednolite części wód, dla których wyznaczono cele środowiskowe
JCWP jeziornych		
1.	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Rospuda Filipowska LW30004 Garbaś LW30009 Mieruńskie Wielkie LW30010 Jemieliście LW30019 Bitkowskie LW30572 Białe Filipowskie LW30583 Szurpiły LW30591 Szelment Wielki LW30606 Łanowicze LW30008 Krzywe LW30585 Kościelne LW30587 Boczne LW30588 Pobondzie LW30603 Pobondzie LW30603 Okmin LW30020 Ożewo LW30021 Wigry LW30616 Długie Wigierskie LW30619 Białe Wigierskie LW30622 Pierty LW30626 Krzywe Wigierskie LW30627
2.	osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego,	Hańcza

Lp.	Cele środowiskowe	Jednolite części wód, dla których wyznaczono cele środowiskowe
	osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	LW30614
JCWP rzecznych		
3.	osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesty do wypływu z jez. Necko ze Szczeberką od Blizny RW200020262279 Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379 Czerwonka RW20001826223569 Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny RW200018262247 Jegrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie RW2000182626119 Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą RW7000185824329 Błędzianka od źródeł do granicy państwa RW700018582831 Jemieliścianka RW800018641712 Rucawizna RW800018641732 Czarna Hańcza do wypływu z jeziora Hańcza RW8000186413 Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry RW8000186419 Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty RW80001864349 Szeszupa do Potopki z jez. Szurpity i Pobondzie RW8000186829 Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379 Żytkiejmska Struga od źródeł do granicy państwa RW700018582845 Dopływ spod Zajęczkowa RW200018262235912 Głęboka RW20001826223929 Zelwianka RW2000182622729 Kanał Wieliczki RW200018262615349 Czarna RW2000182626169 Wigra RW8000186849 Szeszupa od Potopki do granicy państwa RW8000206851 Jezioro Wigry RW8000256439 Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpiszki RW800018648299 Wizga do granicy państwa RW7000185826123 Dopływ z jez. Wizajny RW70001858261269 Czernica do granicy państwa RW7000185826143
4.	osiągnięcie dobrego stan ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie RW80002564549

Lp.	Cele środowiskowe	Jednolite części wód, dla których wyznaczono cele środowiskowe
5.	osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego, osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Kanał Rynie RW2000182622372
JCWpd		
6.	utrzymanie dobrego stanu chemicznego	JCWpd 21 JCWPd 22 JCWPd 32

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planów zarządzania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Pregoty i Niemna.

Należy zaznaczyć, że cele środowiskowe ustanowione dla wód, w znacznym stopniu obciążone są ryzykiem ich nieosiągnięcia w zakładanym terminie.

Tabela 3. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód na terenie powiatu suwalskiego

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
JCWP jeziornych		
1	Rospuda Filipowska LW30004	niezagrożony
2	Garbaś LW30009	niezagrożony
3	Mieruńskie Wielkie LW30010	zagrożony
4	Jemieliste LW30019	zagrożony
5	Bitkowskie LW30572	niezagrożony
6	Białe Filipowskie LW30583	niezagrożony
7	Szurpiły LW30591	zagrożony
8	Szelment Wielki LW30606	zagrożony
9	Łanowicze LW30008	zagrożony
10	Krzywe LW30585	zagrożony
11	Kościelne LW30587	zagrożony
12	Boczne LW30588	zagrożony
13	Hańcza LW30614	niezagrożony
14	Bolesty LW30017	zagrożony
15	Pobondzie LW30603	zagrożony
16	Okmin LW30020	niezagrożony
17	Ożewo LW30021	niezagrożony
18	Wigry LW30616	niezagrożony
19	Długie Wigierskie LW30619	zagrożony
20	Białe Wigierskie	niezagrożony

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
	LW30622	
21	Pierty LW30626	niezagrożony
22	Krzywe Wigierskie LW30627	zagrożony
JCWP rzeczne		
1	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesty do wypływu z jez. Necko ze Szczeberką od Blizny RW200020262279	niezagrożony
2	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379	niezagrożony
3	Czerwonka RW20001826223569	niezagrożony
4	Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny RW200018262247	niezagrożony
5	Jegrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie RW2000182626119	niezagrożony
6	Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą RW7000185824329	niezagrożony
7	Błędzianka od źródeł do granicy państwa RW700018582831	niezagrożony
8	Jemieliścianka RW800018641712	niezagrożony
9	Rucawizna RW800018641732	niezagrożony
10	Czarna Hańcza do wypływu z jeziora Hańcza RW8000186413	zagrożony
11	Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry RW8000186419	zagrożony
12	Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty RW80001864349	niezagrożony
13	Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie RW8000186829	niezagrożony
14	Szelmentka do granicy państwa RW8000256867	niezagrożony
15	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379	niezagrożony
16	Żytkiejmska Struga od źródeł do granicy państwa RW700018582845	zagrożony
17	Dopływ spod Zajączkowa RW200018262235912	niezagrożony
18	Kanał Rynie RW2000182622372	niezagrożony
19	Głęboka RW20001826223929	niezagrożony
20	Zelwianka RW2000182622729	zagrożony
21	Kanał Wieliczki RW200018262615349	niezagrożony
22	Czarna RW2000182626169	niezagrożony
23	Wigra RW8000186849	zagrożony
24	Szeszupa od Potopki do granicy państwa RW8000206851	niezagrożony

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
25	Dopływ z jeziora Staw RW8000186432	niezagrożony
26	Jezioro Wigry RW8000256439	niezagrożony
27	Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie RW80002564549	niezagrożony
28	Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpizski RW800018648299	zagrożony
29	Wizga do granicy państwa RW7000185826123	niezagrożony
30	Dopływ z jez. Wiżajny RW70001858261269	niezagrożony
31	Czernica do granicy państwa RW7000185826143	niezagrożony
JCWpd		
32	JCWpd 21 PLGW200021	niezagrożona
33	JCWpd 22 PLGW200022	niezagrożona
34	JCWpd 32 PLGW200032	niezagrożona

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planów zarządzania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W sytuacji gdy osiągnięcie celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód jest niemożliwe, ze względu na uwarunkowania techniczne, zbyt duże koszty działań prowadzących do poprawy stanu lub uniemożliwiają to warunki naturalne, dopuszczalne jest zastosowanie odstępstw. Na terenie powiatu suwalskiego wyznaczono dwadzieścia derogację na podstawie: art. 4 ust. 7 RDW³.

Tabela 4. Odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych dla JCWP, w obrębie których położona jest powiatu suwalskiego

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa/inwestycje determinujące odstępstwa
JCWp jeziornych			
1	Rospuda Filipowska LW30004	-	-
2	Garbaś LW30009	-	-
3	Mieruńskie Wielkie LW30010	przedłużenie terminu osiągnięcia celu - brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości
4	Jemieliste LW30019	brak możliwości technicznych	odstępstwo z powodu konieczności ustanowienia obszaru ochronnego jeziora; ze względów organizacyjno-prawnych, ekonomicznych i społecznych ustanowienie obszaru ochronnego tego jeziora możliwe będzie dopiero w kolejnym cyklu wodnym
5	Bitkowskie	-	-

³ Na podstawie analizy danych Wód Polskich, 2019.

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa/inwestycje determinujące odstępstwa
	LW30572		
6	Białe Filipowskie LW30583	-	-
7	Szurpiły LW30591	brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości
8	Szelment Wielki LW30606	-	-
9	Łanowicze LW30008	-	-
10	Krzywe LW30585	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	odstępstwo z powodu konieczności ustanowienia obszaru ochronnego jeziora; ze względów organizacyjno-prawnych, ekonomicznych i społecznych ustanowienie obszaru ochronnego tego jeziora możliwe będzie dopiero w kolejnym cyklu wodnym
11	Kościełne LW30587	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości
12	Boczne LW30588	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	odstępstwo ze względu na planowane na rok 2021 ustanowienie obszaru ochronnego jeziora; spodziewane efekty tego działania możliwe po 2021 r.
13	Hańcza LW30614	-	-
14	Bolesty LW30017	przedłużenie terminu osiągnięcia celu - brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości
15	Pobondzie LW30603	brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; zaplanowano działania uzupełniające wynikające z położenia jeziora na OSN; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie pozostałych niezbędnych działań w przyszłości
16	Okmin LW30020	-	-
17	Ożewo LW30021	-	-
18	Wigry LW30616	-	-
19	Długie Wigierskie LW30619	brak możliwości technicznych	wdrożenie zaplanowanych działań umożliwi osiągnięcie celu środowiskowego do roku 2021
20	Białe Wigierskie LW30622	-	-
21	Pierty LW30626	-	-
22	Krzywe Wigierskie LW30627	brak możliwości technicznych	zagrożenie ocenione jedynie na podstawie analizy presji; planowany jest monitoring, co pozwoli na precyzyjne określenie niezbędnych działań w przyszłości
JCWP rzeczne			
1	Netta (Rospuda) od wypływu z jez. Bolesty do wypływu z jez.	-	-

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa/inwestycje determinujące odstępstwa
	Necko ze Szczeberką od Blizny RW200020262279		
2	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty RW2000252622379	-	-
3	Czerwonka RW20001826223569	-	-
4	Szczeberka od źródeł do Blizny bez Blizny RW200018262247	-	-
5	Jegrznia (Lega) od źródeł do wpływu do jez. Olecko Wielkie RW2000182626119	-	-
6	Gołdapa od źródeł do Czarnej Strugi, z Czarną Strugą RW7000185824329	-	-
7	Błędzianka od źródeł do granicy państwa RW700018582831	-	-
8	Jemieliścianka RW800018641712	-	-
9	Rucawizna RW800018641732	-	-
10	Czarna Hańcza do wypływu z jeziora Hańcza RW8000186413	brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty	brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
11	Czarna Hańcza od wypływu z jeziora Hańcza do jeziora Wigry RW8000186419	brak możliwości technicznych	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna i niska emisja. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające, aby zredukować presję komunalną w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu.
12	Piertanka z jez. Krzywe Wigierskie, Pierty RW80001864349	-	-
13	Szeszupa do Potopki z jez. Szurpiły i Pobondzie RW8000186829	-	-
14	Szelmentka do granicy państwa RW8000256867	-	-
15	Netta (Rospuda) do wypływu z jeziora Bolesty	-	-

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa/inwestycje determinujące odstępstwa
	RW2000252622379		
16	Żytkiejska Struga od źródeł do granicy państwa RW700018582845	przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego - brak możliwości technicznych	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: Utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych. Przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, Opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz Opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
17	Dopływ spod Zajączkowa RW200018262235912	-	-
18	Kanał Rynie RW2000182622372	-	-
19	Głęboka RW20001826223929	-	-
20	Zelwianka RW2000182622729	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych, mające na celu rozpoznanie tej presji i w końcowym efekcie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.
21	Kanał Wieliczki RW200018262615349	-	-
22	Czarna RW2000182626169	-	-
23	Wigra RW8000186849	brak możliwości technicznych	brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych. przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.
24	Szeszupa od Potopki do granicy państwa RW8000206851	-	-
25	Dopływ z jeziora Staw RW8000186432	-	-
26	Jezioro Wigry RW8000256439	-	-
27	Czarna Hańcza od jez. Wigry do Gremzdówki włącznie RW80002564549	-	-

Lp.	Nazwa JCW (kod)	Typ odstępstwa	Uzasadnienie odstępstwa/inwestycje determinujące odstępstwa
28	Marycha do Marychny z jez. Boksze, Sejwy, Szejpizki RW800018648299	brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty	brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.
29	Wiżga do granicy państwa RW7000185826123	-	-
30	Dopływ z jez. Wiżajny RW70001858261269	-	-
31	Czernica do granicy państwa RW7000185826143	-	-
JCWpd			
32	JCWpd 21 PLGW200021	brak	-
33	JCWpd 22 PLGW200022	brak	-
34	JCWpd 32 PLGW200032	brak	-

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planów zarządzania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Niemna i Pregoty.

Wody podziemne

Powiat suwalski położona jest w obrębie trzech jednolitych części wód podziemnych nr 21, 22 i 32

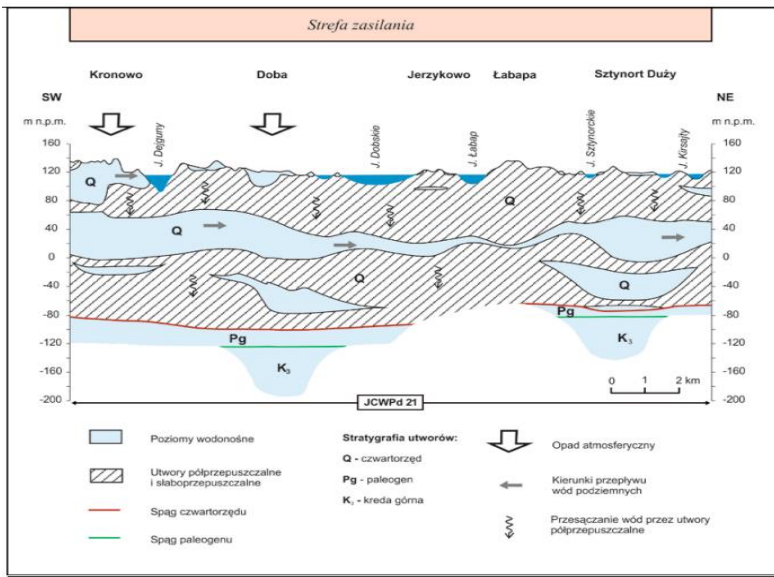
W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 21 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działań morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Wyjątek stanowi granica północna i fragment południowej granicy jednostki. Granica północna poprowadzona została w sposób sztuczny (bez nawiązania do naturalnych stref hydrodynamicznych) zgodnie z przebiegiem granicy państwa. W strefie tej lokalnie może dochodzić do przepływów transgranicznych ku dolinie Pregoty. Na południu, w rejonie Wielkich Jezior Mazurskich, dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 31 wchodzącą w skład dorzecza Wisły. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowią doliny Gołdapy oraz Węgorapy połączonych z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. We wschodniej części jednostki strefy drenażu związane są głównie ze strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta współczesnych. W bilansie wodnym jednostki znaczącą rolę odgrywają podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych. Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie

zasilanie poziomu jest ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinach większych rzek, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na zachodzie jednostki wody mogą przepływać do zlewni Łyny (JCWPd 20). Zlewnia ta zajmuje zdecydowanie niższą pozycję morfologiczną w stosunku do omawianej jednostki, o co za tym idzie może stanowić bazę drenażu dla jej najbardziej na zachód wysuniętych fragmentów. Poziomy Q3 i Q4 charakteryzują się nieciągłością występowania. Zasilane są na drodze przesączania. Drenaż zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych pięter wodonośnych. Część wód przepływa zapewne ku północy i zachodowi w kierunku koryt Pregoty i Łyny, które stanowią bazę drenażu dla regionalnego systemu krążenia.

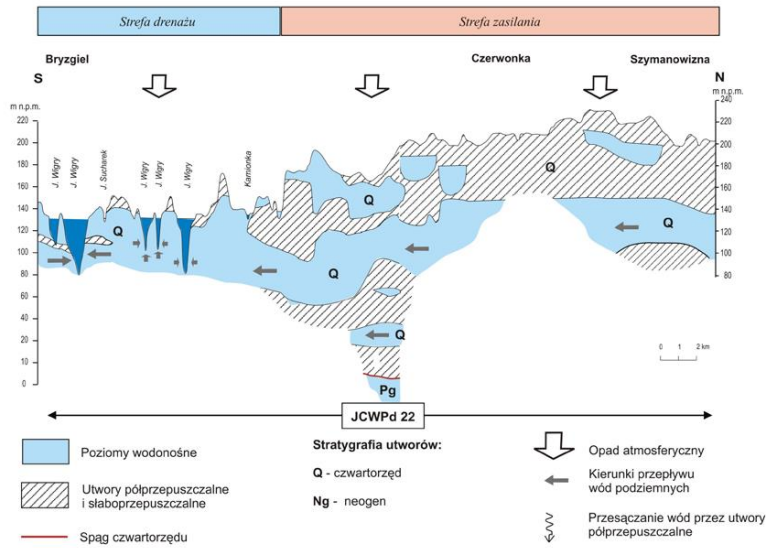
W północnej i centralnej części JCWPd 22 przepływ wód podziemnych następuje generalnie z północnego-zachodu na południowy-wschód, w kierunku doliny rzeki Szeszupy oraz jej dopływów: lewostronnego-Wigry i prawostronnego-Szurpiłówki. Szeszupa stanowiąca tutaj główną bazę drenażu po przekroczeniu granicy państwa, na terytorium Republiki Litewskiej wpada do Niemna. Na południe od zlewni Szeszupy uwidacznia się drenujący wpływ na wody podziemne piętra czwartorzędu rzeki Szelmentki wraz z jej dopływami. Szelmentka rozpoczyna swój bieg wypływając z jeziora Szelment Wielki, dalej przepływa w kierunku północnym przez jeziora Szelment Mały oraz Hłgiel i wpływa do Szeszupy. W rejonie Puńska, Widugier, Sejn, Rudawki i Rygola wody podziemne poziomów czwartorzędowych drenuje dolina rzeki Marychy wraz z dopływami oraz w mniejszym stopniu rzeka Pietranka, wpadająca do Czarnej Hańczy. Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym użytkowym poziomie wodonośnym jest tutaj generalnie zgodny z kierunkiem odpływu wód powierzchniowych. Zachodnia część JCWPd 22 jest odwadniana przez dwie rzeki: płynącą z północy na południe Czarną Hańczę, która swój bieg rozpoczyna w pobliżu Góry Rowelskiej i dalej przepływa m.in. przez jezioro Hańcza oraz Szeszupy płynącej z południowego-zachodu na północny-wschód. Czarna Hańcza posiada liczne dopływy drenujące wody podziemne: Wiatrołużę, Śubrówkę, Pawtówkę, Wołkuszankę oraz Marychę. W dolinie Wiatrołuzi występują liczne zatorfione podmokłości. Dolina Pawtówki jest szeroka i zabagniona, a jej środkowa część poprzecinana jest gęstą siecią rowów melioracyjnych. Szeszupa ma charakter typowej rzeki nizinnej z szeroką doliną, zazwyczaj spokojnym nurtem i niewielkimi spadkami. Wykorzystuje ona formy wytopiskowe zagłębienia Szeszupy oraz formy rynnowe łączące poszczególne części zagłębienia. Głównymi dopływami Szeszupy są Jacznówka i Potopka. Obszar źródliskowy Szeszupy położony jest około 400 m od doliny Czarnej Hańczy i zachodzi tu okresowo zjawisko bifurkacji (kaptażu) pomiędzy wodami Czarnej Hańczy i Szeszupy, przebiegające w zmiennych kierunkach, z tym, że ze względu na spadki terenu uprzywilejowany jest kierunek ku Szeszupie. W granicach zlewni II rzędu Białej Hańczy, w centralnej części JCWPd 22 głównym ciekim drenującym wody podziemne jest Hołnianka wypływająca z jeziora Gaładuś. W tej części terenu badań wody podziemne odpływają w kierunku jeziora Gaładuś i dalej do Białej Hańczy. Niewielki fragment w zachodniej części JCWPd 22 jest odwadniany przez rzekę Błędziankę i jej dopływ Dybowską Strugę. Duże znaczenie pod względem hydrograficznym posiadają liczne na tym terenie jeziora rynnowe, wytopiskowe i zaporowe. Ich misy miejscami przecinają warstwy glin zwałowych, co doprowadziło do wyrównania ciśnień oraz bezpośredniego kontaktu hydraulicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Jeziora będące częścią systemu odpływu wód powierzchniowych drenują poziomy wód podziemnych. Jednak miejscami m.in. w rejonie jeziora Dmitrowo stwierdzono sytuację odwrotną tj. zasilanie poziomu wodonośnego wodami jeziora. Pobór wód w ujęciach komunalnych, zlokalizowanych w strefie przygranicznej z Republiką Litewską jest na ogół niewielki i nie wpływa znacząco na zaburzenie naturalnych kierunków filtracji wód podziemnych. Wody podziemne płytkich poziomów wodonośnych pozostają w związku z wodami cieków powierzchniowych. Wody głębszych poziomów wodonośnych piętra czwartorzędu należą do regionalnego systemu przepływu, a ich drenaż przez rzeki jest ograniczony m.in. do stref depresji i obniżeń w kompleksie utworów czwartorzędowych.

Rycina 3. Schemat krążenia wód

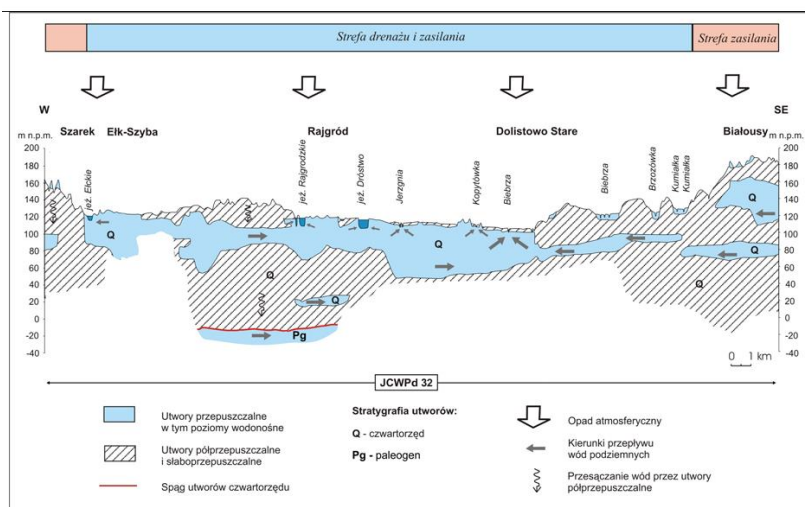
Nr 21



Nr 22



Nr 32



Źródło: Karta informacyjna JCWPd 21, 22 i 32. Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 32 wyróżniono 4 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi Kotlina Biebrzańska. Koryto Biebrzy wraz z otaczającymi je podmokłościami stanowi doskonale rozwiniętą dolinną strefę drenażową. Poza drenażem rzeczonym istotną rolę odgrywa tu intensyfikacja ewapotranspiracji na obszarach bagiennych. Poza Kotliną strefy drenażu wód podziemnych związane są z dolinami głównych dopływów Biebrzy: Netty, Jegrzni, Ełku, Wissy, Sidry, i Brzozówki. Na północy koryta współczesnych rzek często wykorzystują rynny polodowcowe uformowane w trakcie zlodowacenia Wisły. Przykładem tego typu formy morfologicznej jest słynna Dolina Rospudy Rynny stanowią głęboko wcięte doliny wypełnione głównie dobrze przepuszczalnym materiałem o genezie fluwioglacjalnej. Sprzyja to głębokiemu drenażowi systemu wodonośnego przez koryta nawet niewielkich rzek. Dodatkową rolę w drenażu odgrywają występujące tu licznie jeziora przepływowe o genezie rynnowej. Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Biebrzy, gdzie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Poziom Q3 charakteryzuje się silną nieciągłością występowania. Na obszarach wysoczyznowych zasilany jest na drodze przesączania z poziomów Q1 lub Q2. Na północy jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych. Na południu system krążenia wód jest zbliżony do poziomu Q2. Poziom Q4 występuje głównie w południowej i zachodniej części jednostki. Zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady trudnoprzepuszczalne. Poziom obejmujący najstarsze osady czwartorzędowe oraz wodonośne serie osadowe paleogenu wchodzi w skład głębokiego systemu krążenia. Przepływ wód odbywa się ku zachodowi i południowemu zachodowi w kierunku stref zasilania paleogeńskiego zbiornika wodonośnego niecki mazowieckiej. Poziom J3 zasilany jest głównie na drodze przesączania przez poziomy i warstwy nadległe. Intensyfikacji zasilania tego poziomu mogą sprzyjać spękania związane ze strefami dyslokacyjnymi. Przepływ wód odbywa się zapewne w kierunku południowo zachodnim, w kierunku niecki brzeźnej.

W tabeli poniżej określono stan jednolitych części wód oraz ocenę nieosiągnięcia celów środowiskowych dla nich określonych.

Tabela 5. Klasyfikacja stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód JCWPd badanych

L.p.	Nazwa JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
1	PLGW200021	dobry	dobry	niezagrożony
2	PLGW200022	dobry	dobry	niezagrożony
3	PLGW200032	dobry	dobry	niezagrożony

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Bazy aPWŚK. KZGW. 2019.

W tabeli poniżej przedstawiono cele środowiskowe określone dla JCWPd.

Tabela 6. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych

Lp.	Cele środowiskowe	Jednolite części wód, dla których wyznaczono cele środowiskowe
1	utrzymanie dobrego stanu chemicznego, utrzymanie dobrego stanu ilościowego	PLGW200032 PLGW200022 PLGW200021

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Bazy aPWŚK. KZGW. 2019.

5.6 ROŚLINY, ZWIERZĘTA, LASY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Głównym gatunkiem tworzącym drzewostany jest sosna 74,43 % powierzchni, świerk stanowi 9,04 %. Wśród gatunków liściastych dominuje olcha 11,67 %, brzoza zajmuje 4,66 % a dąb 0,16 % powierzchni.

Według danych GUS na koniec 2019 r. powierzchnia gruntów leśnych na terenie powiatu suwalskiego wynosiła 23641,36 ha. Lesistość obszaru kształtowała się na poziomie 17,8% i była znacznie niższa od lesistości województwa podlaskiego – 30,9%. Powierzchnia lasów w 2019 r. wynosiła 23299,49 ha. W strukturze własności dominację stanowią lasy Skarbu Państwa ok. 65,92% ogólnej powierzchni lasów na terenie powiatu. Lasy prywatne stanowią – 33,75%.

Poza zbiorowiskami leśnymi na terenie powiatu suwalskiego występują również siedliska nieleśne, w dużej mierze związane z gruntami rolnymi.

Zasoby przyrody i ich stan oddziałują na wiele aspektów społecznych i gospodarczych. Jednym z kluczowych oddziaływań jest produkcyjna funkcja lasów, związana z wielofunkcyjnym charakterem gospodarki leśnej. Poza drewnem lasy są również źródłem zwierzyny oraz grzybów i owoców leśnych. Lasy na terenie powiatu suwalskiego pełnią także funkcje ochronne – 1153 ha. Lasy mają również istotne znaczenie społeczne, a w tym edukacyjne i rekreacyjne.

FLORA I FAUNA

Współczesna szata roślinna omawianego powiatu należy do najmłodszych w Polsce. Zaczęła się kształtować dopiero po ostatnim zlodowaczeniu, tzn. 12-10 tys. lat temu. Flora ziemi suwalskiej różni się wyraźnie od roślinności innych regionów. Zjawisko to spowodowane jest wysunięciem tych terenów na północny-wschód, a także wpływami klimatu kontynentalno-arktycznego. Tereny położone na północ od Suwałk cechują się bardziej ostrym klimatem i występowaniem w szacie roślinnej gatunków borealnych (np. świerk) i reliktów polodowcowych, przede wszystkim wśród roślin torfowisk (wełnianeczka alpejska, modrzewnica zwyczajna, mchy torfowe). Spotyka się na tych obszarach rośliny ciepłolubne (dziurawiec czteroboczny i skąpolistny, oman łąkowy, chaber nadreński), pochodzenia południowego, porastające południowe nasłonecznione stoki wzniesień, rosnące na suchych łąkach i pastwiskach. Występujące na tym obszarze małe kompleksy leśne składają się przeważnie z lasów mieszanych świerkowych z domieszką leszczyny, osiki, brzozy brodawkowatej, lipy. Spotyka się także niewielkie laski, zagajniki i sztuczne nasadzenia wykonane przez człowieka.

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

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

Na południu i południowym-wschodzie powiatu występują bory mieszane sosnowo-świerkowe.

Domieszkę w tych borach stanowi dąb, brzoza, leszczyna. Na grądach porasta często las mieszany składający się z dębu szypułkowego, lipy drobnolistnej, jesionu, grabu oraz świerka.

W poszyciu dominuje leszczyna i wiciokrzew.

Faunę powiatu suwalskiego charakteryzuje znaczna różnorodność gatunkowa. Składają się na nią gatunki charakterystyczne dla Polski północno-wschodniej. Obecnie istniejąca fauna tego terenuna przestrzeni minionych wieków uległa zmianie i część gatunków wcześniej tu występujących obecnie już nie występuje. Dotyczy to przede wszystkim dużych ssaków, takich jak: tur, koń tarpan,

żubr, niedźwiedź brunatny, które zostały wytępione. Niektóre gatunki, wcześniej bardzo liczne, obecnie zmniejszyły swoją liczebność i są spotykane sporadycznie. Należy do nich, między innymi, ryś, wilk, puchacz, głuszc, bocian czarny i troć jeziorowa.

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

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

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

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

Na obszarze tym gniazduje około 106 gatunków ptaków, w tym chronione: kruk, orzechówka, dzięcioł czarny, drozd, jerzyk, bocian biały i czarny, myszołów, krogulec i szereg innych. Spotykane są liczne płazy i gady, które dopełniają florę tego obszaru. W jeziorach występują liczne gatunki ryb: węgorz, szczupak, płoć, okoń oraz charakterystyczne tylko dla jezior głębokich: głowacz przegopłętwy, sielawa, sieja.

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

5.7 OBSZARY CHRONIONE, W TYM OBSZARY NATURA 2000 I POWIĄZANIA PRZYRODNICZE

Na terenie powiatu występuje kilka form ochrony przyrody, określonych w art. 6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zm.), są to między innymi: obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu i pomniki przyrody i inne.

Obszary chronione stanowią około 59,51% powierzchni powiatu i obejmują:

- park narodowy: Wigierski Park narodowy wraz z otuliną;
- park krajobrazowy: Suwalski Park Krajobrazowy,
- obszary chronionego krajobrazu: Dolina Błędzianki, Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, Puszcza i Jeziora Augustowskie, Pojezierze Sejneńskie, Dolina Rospudy;
- obszary Natura 2000: specjalne obszary ochrony siedlisk: Jeleniewo PLH200001, Ostoja Suwalska PLH200003, Dolina Górnej Rospudy PLH200022, Dolina Szeszupy PLH200016,

Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017, Ostoja Augustowska PLH200005, Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Wigierska PLH 200004, Pojezierze Sejneńskie PLH200007.

- rezerваты przyrody: Jezioro Hańcza, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Głazowisko Łopuchowskie, Rutka, Ruda.
- użytki ekologiczne – 14 obszarów;

Obszary Natura 2000

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Krótki opis	Powierzchnia obszaru [ha]
1.	Jeleniewo*	PLH200001	Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Suwałki, Szypliszki	Ostoja mająca za zadanie ochronę największej w Polsce kolonii lęgowej nietoperza nocka tydkowłosego <i>Myotis dasycneme</i> , który został uznany za jeden z najrzadszych i najbardziej zagrożonych wymarciem gatunków nietoperzy w Europie. Dotychczas istniejący Obszar Specjalnej Ochrony „Jeleniewo” obejmował swym zasięgiem jedynie miejsce pobytu kolonii lęgowej, tj. zabytkowy, drewniany kościół w Jeleniewie (0,42 ha). Powiększenie obszaru ma na celu objęcie ochroną również obszaru żerowisk tego nietoperza.	5 910,1
2.	Ostoja Suwalska*	PLH200003	Jeleniewo, Przerośl, Rutka-Tartak, Wiżajny	Obszar charakteryzuje się bogatą, urozmaiconą rzeźbą polodowcową. Związana z nią jest mozaika siedlisk, wśród których zidentyfikowano 13 rodzajów z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, choć występują one na niewielkich powierzchniach. Najcenniejsze z nich są jeziora oligotroficzne. Bogata flora roślin naczyniowych liczy około 650 gatunków, w tym liczne relikty polodowcowe. Występują tu 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz	6 349,5

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Krótki opis	Powierzchnia obszaru [ha]
				jedyne w Polsce stanowisko glonu <i>Chara strigosa</i> . Na obszarze tym stwierdzono także 11 gatunków zwierząt z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.	
3.	Dolina Górnej Rospudy*	PLH200022	Bakańczewo, Filipów, Przerośl, Raczki	Dolina Górnej Rospudy cechuje się bardzo dużą różnorodnością siedlisk (14 typów siedlisk Natura 2000, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów), tak wodnych i mokradłowych, jak i leśnych, a także zajmowanych przez zbiorowiska trawiaste. Najwyższy walor przyrodniczy mają siedliska wodne, torfowiska nieleśne, w tym soligeniczne, lasy i bory bagienne oraz murawy kserotermiczne.	4 070,7
4.	Dolina Szeszupy*	PLH200016	Rutka-Tartak	Dolina Szeszupy pełni bardzo istotną rolę jako ostoja siedlisk i gatunków wymienionych w Załącznikach Dyrektywy Siedliskowej. Spośród jedenastu typów siedlisk z Załącznika I obszar pełni szczególną rolę w ochronie trzech rzek włosienickowych, lasów łęgowych (występujących w rzadko spotykanej formie źródliskowych lasów olszowych) i torfowisk alkalicznych.	1 701,3
5.	Torfowiska Gór Sudawskich*	PLH200017	Rutka-Tartak, Wiżajny	Torfowiska Gór Sudawskich pełnią bardzo istotną rolę dla ochrony pełnego zróżnicowania siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Dotyczy to zwłaszcza regionalnych postaci tych siedlisk występujących jedynie w skrajnie północno-wschodniej Polsce.	98,5

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Krótki opis	Powierzchnia obszaru [ha]
				Najistotniejszą rolę pełnią specyficzne postaci torfowisk przejściowych, charakteryzujące się wyjątkowym – jak na tego typu ekosystem – bogactwem gatunkowym.	
6.	Puszcza Augustowska	PLB200002	Raczki, Suwałki, Szypliszki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	Ostoja ptasia o randze europejskiej E 24. Występuje tu co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 18 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, bocian czarny, cietrzew, dzięcioł białogrzbisty, dzięcioł trójpalczasty, dzięcioł zielonosiwy, gadożer, głuszc, kania czarna, kania ruda, kraska, łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy, żuraw, włośchatka, podgorzałka, puchacz, trzmiełojad, w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje bielik.	134 377,7
7.	Ostoja Augustowska*	PLH200005	Raczki, Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	Wraz z przyległymi obszarami leśnymi na Litwie i Białorusi Puszcza Augustowska tworzy jeden z największych zwartych kompleksów leśnych na nizinach środkowej Europy. Jest to również niezwykle ważny korytarz migracyjny dla leśnych gatunków flory i fauny, łączący lasy Europy środkowej i wschodniej. Stanowi ostoję wielu zagrożonych gatunków, przede wszystkim rysia i wilka (w ostoi znajdują się jedne z ich najstabilniejszych	107 068,7

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Krótki opis	Powierzchnia obszaru [ha]
				populacji niżowych), a także wydry i bobra. Ogółem stwierdzono tu 10 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Typy siedlisk z I Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG zajmują ok. 12% obszaru. Spośród zagrożonych i cennych siedlisk największą powierzchnię zajmują bagienne lasy. Pośród tego typu lasów szczególne znaczenie mają bagienne lasy sosnowo-brzozowe.	
8.	Ostoja Wigierska	PLH200004	Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	Na tym obszarze stwierdzono 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Na Półwyspie Jurkowy Róg (między jeziorami Wigry, Krusznik i Mulaczysko) znajduje się płaski, zalewowy obszar z całkowicie naturalnym układem pełnego ciągu sukcesyjnego zbiorowisk bagiennych – od szuwaru do olsu. Flora naczyniowa obejmuje 886 gatunków, a lichenoflora – 262 gatunki; stwierdzono tu ponadto występowanie 38 gatunków wątrobowców i 141 mchów; we florze naczyniowej odnotowano 65 gatunków objętych ochroną prawną i 40 gatunków zagrożonych, z czego 10 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W jeziorze Widnym introdukowano aldrowandę pęcherzykowatą. Fauna również charakteryzuje się szczególnym bogactwem. Występuje tu silna, naturalna	16 072,1

Lp.	Nazwa obszaru	Kod obszaru	Gminy powiatu suwalskiego położone w obrębie obszaru	Krótki opis	Powierzchnia obszaru [ha]
				(nieintrodukowana) populacja bobra. Ogółem występuje tu 21 gatunków zwierząt objętych Załącznikiem II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.	
9.	Pojezierze Sejneńskie*	PLH200007S	Suwałki (część obszaru położona jest poza terenem powiatu suwalskiego)	Obszar o wyjątkowej wartości ze względu na występowanie rzadkich i zagrożonych ekosystemów wodnych, torfowiskowych i łąkowych oraz zamieszkujących je gatunków zwierząt i roślin. Stwierdzono tu występowanie 14 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują ok. 34% powierzchni obszaru oraz 9 gatunków zwierząt kręgowych i 6 gatunków roślin z Załącznika II tej Dyrektywy.	13 630,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS i www.natura2000.gdos.gov.pl *- obszary Natura 2000 posiadające plany ochrony

Parki Narodowe

Na terenie powiatu suwalskiego znajduje się Wigierski Park Narodowy.

Wigierski Park Narodowy powołano 1 stycznia 1989. Położony jest na północnym skraju Puszczy Augustowskiej, największego zwartego kompleksu leśnego na niżu Europy. Geograficznie Park leży w granicach Pojezierza Litewskiego, w krainie Mazursko-Podlaskiej, w północno-wschodniej części dzielnicy Pojezierza Mazurskiego i północnej dzielnicy Puszczy Augustowskiej. Teren Parku jest bardzo zróżnicowany pod względem morfologicznym. W jego północnej części, krajobraz jest pagórkowaty, z licznymi morenami, ozami, rynnami rzek i strumieni, wieloma zbiornikami wodnymi i innymi formami polodowcowej rzeźby terenu. Mozaikowaty charakter występujących tu gleb wpływa na różnorodność drzewostanów oraz zespołów roślinności torfowiskowej i wodnej. Południowa część Parku jest bardziej płaska, położona na głębokich, piaszczystych glebach sandru augustowskiego, porośniętego rozległymi borami i borami mieszanymi. Centralną część Parku zajmuje jezioro Wigry. Jest ono jednym z największych i najgłębszych jezior w Polsce. Bardzo dobrze rozwinięta linia brzegowa, skomplikowana rzeźba dna oraz duże zróżnicowanie poszczególnych akwenów, z których składa się jezioro powoduje, że jest ono interesującym obiektem badawczym. Wyjątkowe walory przyrodnicze jeziora Wigry i jego okolic sprawiły, że obszar ten został objęty międzynarodowymi formami ochrony przyrody. W 1975 r. jezioro Wigry wpisane zostało przez Międzynarodową Unię Ochrony Przyrody (IUCN) na listę najcenniejszych zbiorników wodnych świata, w ramach tzw. Projektu „Aqua”. W 1998 r. Międzynarodowe Towarzystwo Limnologiczne (SIL) objęło jezioro programem pomocy naukowej i lobbingu na rzecz jego ochrony. W 2002 r. cały Wigierski Park

Narodowy został uznany za obszar Ramsar, czyli obszar wodno-błotny o znaczeniu międzynarodowym, chroniony na mocy międzynarodowej Konwencji Ramsarskiej. Park jest również europejską ostoją ptaków IBA (Important Bird Area) „Puszcza Augustowska” (kod ostoi PL043), jakie wyznacza się wg kryteriów określonych przez organizację BirdLife International. Ponadto, Park włączony został do europejskiej sieci Natura 2000, której celem jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków uważanych za cenne i zagrożone w skali całej Europy. W ramach tej sieci cały teren Parku stał się częścią obszaru specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Augustowska” (kod obszaru PLB200002) oraz obszarem specjalnej ochrony siedlisk „Ostoja Wigierska” (kod obszaru PLH200004).

Park Krajobrazowy

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

Suwalski Park Krajobrazowy zajmuje powierzchnię 6338,0 ha w tym 1476,0 ha to lasy, 3784,0 ha to użytki rolne, 642,0 ha to wody. Rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody- 384,5 ha. Strefa ochronna Parku Krajobrazowego zajmuje 9306,24 ha.

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

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

Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie powiatu suwalskiego występują 5 obszarów chronionego krajobrazu: Dolina Błędzianki, Pojezierze Północnej Suwalszczyzny, Puszcza i Jeziora Augustowskie, Pojezierze Sejneńskie, Dolina Rospudy.

Obszar chronionego krajobrazu Puszcza i Jeziora Augustowskie (Uchwała Nr XII/89/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Puszcza i Jeziora Augustowskie” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 26 czerwca 2015 r. poz. 2117 zm. 2018 poz. 2905, zm. 2018 poz. 3723) został utworzony w 1991 r. i zajmuje powierzchnię 69 574,99 ha (powiat suwalski – 2346,32 ha). Celem jego powstania jest ochrona i zachowanie jednego z największych

i najcenniejszych pod względem przyrodniczym kompleksu leśnego Puszczy Augustowskiej oraz wartości kulturowych i historycznych Kanału Augustowskiego.

Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Północnej Suwalszczyzny (Uchwała Nr XII/88/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Północnej Suwalszczyzny” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 26 czerwca 2015 r. poz. 2116 zm. 2018 poz. 2906, zm. 2020 poz. 2246) utworzony w 1991 r., zajmuje powierzchnię 42 844,94 ha. Powstał on w celu ochrony i zachowania półnaturalnego krajobrazu Północnej Suwalszczyzny o urozmaiconej rzeźbie terenu, z licznymi jeziorami, kemami, ozamii wzniesieniami morenowymi.

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Rospudy (Uchwała nr XII/90/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Rospudy” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 26 czerwca 2015 r. poz. 2118, zm. 2018 poz. 2909) został utworzony w 1998 r., zajmuje powierzchni 23 710,86 ha (powiat suwalski - 15 544,52). Celem jego powstania jest ochrona i zachowanie doliny Rospudy odznaczającej się wysokim stopniem naturalności, z roślinnością torfowiskową zbiorowisk leśnych i nieleśnych.

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Błędzianki (Uchwała Nr XII/87/15 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 22 czerwca 2015 r w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Dolina Błędzianki” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 26 czerwca 2015 r. poz. 2115, zm. 2018 poz. 2910) powierzchnia - 3 375,31 ha powstał w 1991 r., w celu ochrony i zachowania doliny Błędzianki wyróżniającej się naturalnym charakterem oraz wysokimi walorami krajobrazowymi.

Obszar chronionego krajobrazu Pojezierze Sejneńskie (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. z 26 czerwca 2015r. poz. 2122, zm. 2018 poz. 2907) Rozległy obszar o powierzchni 35 981,11 ha (powiat suwalski – 516,57 ha). Obejmuje tereny na wschód od Wigierskiego Parku Narodowego po granicę z Litwą. Na południu przylega do Puszczy Augustowskiej, a na północy wąskim pasem dochodzi do granicy państwa za miejscowością Puńsk. Charakteryzuje się krajobrazem o urozmaiconej rzeźbie terenu z licznymi wzniesieniami, jeziorami i rzekami oraz z cennymi przyrodniczo kompleksami leśnymi i torfowiskowymi.

Rezerwaty przyrody

Na terenie powiatu suwalskiego zlokalizowanych jest 5 rezerwatów przyrody: Jezioro Hańcza, Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą, Głazowisko Łopuchowskie, Rutka i Ruda.

Tabela. Rezerwaty przyrody w powiecie suwalskim

Rezerwat przyrody	Rok utworzenia	Powierzchnia w ha	Cel ochrony
Jezioro Hańcza	1963	304,0	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych oraz ze względu na wybitne walory krajobrazowe jeziora geomorfologiczno-geologicznego, a zarazem limnologicznego
Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą	1972	0,98	Zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych obszaru pokrytego dużą ilością głązów narzutowych.
Głazowisko Łopuchowskie	1988	15,88	Zachowanie nagromadzonych głązów narzutowych

Rezerwat przyrody	Rok utworzenia	Powierzchnia w ha	Cel ochrony
			stanowiących unikalny zespół form polodowcowych
Rutka	2001	49,06	Zachowanie w stanie naturalnym unikalnego bruku polodowcowego, jeziora Linówek wraz z przyległym torfowiskiem przejściowym, stanowiących istotną wartość ze względów przyrodniczych, naukowych i dydaktycznych.
Ruda	2007	3,38	Zachowanie wilgotnych łąk oraz lasu łęgowego, położonych na terenie doliny Rospudy, wraz z ich typową florą i fauną.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Jezioro Hańcza – rezerwat przyrody wodno – krajobrazowy utworzony w 1963 roku obejmuje obszar Jeziora Hańcza o powierzchni 305,20 ha. Najgłębsze jezioro na Niżu Północnoeuropejskim (108,5 m) o 1 klasie czystości i charakterze α -mezotroficznym. W jego wodach występują rozległe podwodne łąki tworzone przez różne gatunki ramienic (*Chara sp.*). Faunę bezkręgową reprezentują m.in. skorupiaki stenotermiczne (chłodno i tlenolubne). Jest to jezioro typu sielawowego, stwierdzono w nim występowanie 24 gatunków ryb, w tym bardzo rzadkich: głowacza przęgopłetwego (*Cottus poecilopus*), głowacza białopłetwego (*Cottus gobio*), strzebli potokowej (*Phoxinus phoxinus*). Jezioro zajmuje głęboką rynną, wyżłobioną w wyniku działalności lodowca i wód podlodowcowych, znajdującą się w zachodniej części Parku.

Głazowisko Bachanowo nad Czarną Hańczą – rezerwat przyrody nieożywionej (geologiczny) utworzony został w 1972 roku i obejmuje obszar 0,98 ha. Znajduje się na nim około 10 tys. głazów narzutowych, spośród których kilka osiąga obwód 6,0-8,7 metra. Pochodzą one z rozmycia gliny zwałowej przez wody lodowcowe oraz rzeczno lodowcowe i rozmieszczone są w dolinie rzeki Czarnej Hańczy. Na głazach stwierdzono liczne gatunki porostów, m.in. typowe dla terenów górskich. Rezerwat stanowi własność prywatną i jest użytkowany jako pastwisko, co zabezpiecza głazowisko przed zarośnięciem przez drzewa i krzewy. Tereny łąkowe porastają liczne gatunki roślin motylkowych, w miejscach bardziej uwilgotnionych spotykane są różne gatunki storczyków. Rezerwat znajduje się w południowo-zachodniej części Parku, na stoku doliny Czarnej Hańczy.

Głazowisko Łopuchowskie – rezerwat przyrody nieożywionej (geologiczny) utworzono w 1988 roku na powierzchni 16,06 ha. Obejmuje obszar wyjątkowy na całym Niżu Europejskim pod względem ilości i rozmiarów nagromadzonych skandynawskich głazów narzutowych, tworzących głazowisko powierzchniowe. Obszar rezerwatu w 2/3 powierzchni porasta młody las mieszany, pozostała część użytkowana jest głównie jako pastwisko. Stwierdzono tu ponad 200 gatunków roślin naczyniowych, a na głazach spotykane są rzadkie gatunki porostów. Rezerwat znajduje się środkowej części Parku, w obrębie dwóch z siedmiu ułożonych równolegle wałów morenowych zlokalizowanych na wschód od jeziora Hańcza.

Rutka – rezerwat przyrody nieożywionej, utworzony w 2001 roku na powierzchni 49,06 ha, obejmuje liczne obiekty wyjątkowe pod względem krajobrazowym i przyrodniczym, takie jak: unikalne w skali kraju głazowisko (bruk lodowcowy), kompleks łukowato ułożonych wzgórz morenowych oraz jezioro wytopiskowe Linówek. Teren rezerwatu to przede wszystkim łąki i pastwiska w obrębie których

stwierdzono 267 gatunków roślin. Większość gatunków rzadkich i chronionych związana jest z torfowiskiem przejściowym znajdującym się przy brzegu jeziora Linówek.

Ruda – rezerwat florystyczny, utworzony w 2007 r. ma powierzchnię 3,38 ha. Rezerwat ma na celu zachowanie wilgotnych łąk oraz lasu łęgowego, położonego na terenie doliny Rospudy wraz z ich typową fauną i florą. Pastwiska trwale zajmują powierzchnię 74%, lasy 20%, a nieużytki 5%. Występujący pasowo łąg jesionowo-olszowy porasta zatorfione doliny strumienia Skazdubianki i taras zalewowy doliny Rospudy. Położony jest na terenie gminy Bakalarzewo.

Użytki ekologiczne

Na terenie powiatu suwalskiego powołano dotychczas 14 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni około 837,39 ha. W większości są to jeziora zachowane w znacznym stopniu naturalności. W tabeli poniżej zamieszczono zestawienie danych o użytkach ekologicznych na analizowanym obszarze.

Tabela. Użytki ekologiczne na terenie powiatu suwalskiego

Rodzaj użytku ekologicznego	Data utworzenia	Powierzchnia w ha	Gmina	Opis
Oczko wodne z ekosystemem bagiennym	2001	3,5126	Wiżajny	Zachowanie w naturalnym stanie torfowiska zasilanego wodą źródliskową
Marianka I- jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	2,6463	Wiżajny	Zachowanie w naturalnym stanie jeziora i występujących w nich biocenoz
Marianka II- jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	2,202	Wiżajny	Zachowanie w naturalnym stanie jeziora i występujących w nich biocenoz
Łanowicze - jezioro z ekosystemami bagiennymi	2001	63,916	Przerośl	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Jęglówek- jezioro	2001	20,58	Jeleniewo	Ochrona biocenoz jeziora
Szurpiły- jezioro	2001	89	Jeleniewo	Ochrona biocenoz jeziora
Kojle- jezioro	2001	19,38	Wiżajny	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Perty- jezioro	2001	21,56	Wiżajny	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Białe- jezioro	2001	130,4488	Filipów	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Rospuda- jezioro	2001	333,7997	Filipów	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Garbaś- jezioro	2001	140,0558	Filipów	Ochrona naturalnego charakteru biocenoz jeziora
Jezioro Linówek wraz z otaczającym je torfowiskiem	1994	3,04 jezioro + 15 m strefy wokół jeziora	Jeleniewo	Miejsce występowania raka szlachetnego oraz kilku gatunków roślin chronionych
Jezioro Gramatczyzna	1994	10,43 jezioro + 15 m strefy wokół jeziora	Wiżajny	Miejsce występowania raka szlachetnego
Jezioro przyległe torfowiska przejściowe i niskie, łąki	2008	1,52	Wiżajny	Torfowisko przejściowe i niskie z licznymi gatunkami roślin chronionych oraz jezioro Purwin

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ Białystok, 2020.

Pomniki przyrody

Na terenie powiatu suwalskiego znajduje się 99 pomników przyrody.

Korytarze ekologiczne

Sieć powiązań przyrodniczych stanowi system obszarów chronionych w myśl przepisów krajowych, uzupełniony i w pewnym zakresie pokrywający się z obszarami objętymi ochroną w ramach sieci Natura 2000. Obszary chronione uzupełniają tereny „zielone”, w tym kompleksy leśne, sieć hydrograficzna i korytarze migracji zwierząt. Utrzymanie i rozwój powiązań przyrodniczych, ich spójność i ciągłość jest istotnym warunkiem zachowania różnorodności biologicznej.

Powyższe obszary stanowią elementy sieci ekologicznej. Obszary węzłowe i główne korytarze ekologiczne obejmują obszary oraz powiązania między największymi kompleksami leśnymi i dolinami głównych rzek regionu.

Rycina 5. Korytarze ekologiczne wg prof. Włodzimierza Jędrzejewskiego



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/.

Przez obszar powiatu przebiegają ważne fragmenty korytarzy ekologicznych oznaczonego nadlokalnym.

5.8 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE⁴

Jakość powietrza w województwie podlaskim, w którym położona jest powiat suwalskiego, kształtowana jest przede wszystkim przez rozkład przestrzenny i wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł stacjonarnych i mobilnych, napływowych (transgranicznych) oraz przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Do substancji mających największy udział w emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu suwalskiego, należą: tlenki azotu, dwutlenek siarki, dwutlenek węgla, tlenki węgla oraz pył. Taka struktura emisji zależy przede wszystkim od zużycia, rodzaju oraz jakości paliwa.

Pozostałe zanieczyszczenia emitowane z zakładów przemysłowych wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii. Podstawowym zanieczyszczeniem emitowanym przez te zakłady, na terenie

⁴ Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu bielskiego, WIOŚ Białystok, 2018; Roczna ocena jakości powietrza na terenie województwa podlaskiego w 2018 r. WIOŚ Białystok 2019.

powiatu suwalskiego, w procesie laminowania jest styren, natomiast w procesie czyszczenia kadłubów są aceton i toluen pochodzące ze stosowanego rozpuszczalnika. W celu ograniczenia emisji stosowane są żywice zawierające antyparowacze styrenu, a także katalityczne spalarki węglowodorów⁵.

Oceny stopnia zanieczyszczenia powietrza, na terenie województwa podlaskiego (w tym także powiatu suwalskiego), dokonuje corocznie Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. Badania prowadzone są w 6 stacjach pomiarowych: w Aglomeracji Białostockiej (2 stacje tła miejskiego i 1 stacja podmiejskiego), w strefie podlaskiej na terenie miasta Łomża, miasta Suwałki, Borsukówce na obszarze gminy Krynki oraz 1 stacja mobilna w Augustowie (2019 r. – teren uzdrowiska).

Prowadzone pomiary są bardzo istotne z uwagi na zdrowie ludzi i różnorodność biologiczną województwa, uwzględniają one m.in. kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu stwierdzono, że w strefie podlaskiej (w której położony jest powiat suwalski) odnotowano przekroczenia:

- poziomu dopuszczalnego dla doby dla pyłu zawieszonego PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM2,5 (II faza) – stężenie średnioroczne, kryterium ochrona zdrowia ludzi,
- poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10, określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (max 8-h) określonego ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- poziomu celu długoterminowego stężeń ozonu (AOT40) określonego ze względu na ochronę roślin.

Tabela 9. Wynikowe klasy strefy podlaskiej w latach 2016-2010

Nazwa strefy	Rok	Wyniki klasyfikacji													
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃		As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	PM2,5 II Fazy
								Poziom docelowy	Poziom celu długoterminowego						
Strefa podlaska	2020	A	A	C	A	A	A	A	D ₂	A	A	A	C	A	C ₁
	2019	A	A	A	A	A	A	A	D ₂	A	A	A	A	A	C ₁
	2018	A	A	A	A	A	A	A	D ₂	A	A	A	C	C	C ₁
	2017	A	A	A	A	A	A	A	D ₂	A	A	A	C	C	C ₁
	2016	A	A	A	A	A	A	A	D ₁	A	A	A	A	C	C ₁

Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2020, 2019, 2018, 2017, 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, WIOŚ 2021, 2020, 2019, 2018, 2017.

⁵ Informacje Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie powiatu suwalskiego w 2018 r., WIOŚ 2019.

5.9 HAŁAS⁶

Hałas jest powszechnie występującym zanieczyszczeniem środowiska i jednym z poważniejszych problemów obniżających jakość życia.

Na terenie powiatu najistotniejszym i najpowszechniejszym źródłem hałasu jest transport drogowy. W znacznie mniejszym stopniu oddziałują negatywnie zakłady przemysłowe, transport kolejowy czy ruch lotniczy.

Badania jakości klimatu akustycznego prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. W roku 2019 do badań poziomu hałasu drogowego (długookresowego i krótkookresowego) nie wskazano żadnych punktów położonych na terenie powiatu suwalskiego. Najbliższe punkty pomiaru hałasu komunikacyjnego położone były w gminie Giby w powiecie sejneńskim, pozostałe położone były w Sokółce (powiat sokólski) oraz gminie Śniadowo (powiat łomżyński).

Badania monitoringowe hałasu w 2019 r. wykazały, że hałas komunikacyjny jest jednym z największych zagrożeń i uciążliwości. W analizowanym punkcie na terenie Giby nie uzyskano wartości przekroczeń dla hałasu długookresowego i krótkookresowego. Natomiast w dwóch pozostałych punktach uzyskano przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu w porze dnia o 3,8 dB (dla pomiarów długookresowych) oraz do 4,3 dB (pomiarów krótkookresowych), w porze nocnej 5,5 dB (dla pomiarów długookresowych) oraz do 9,9 dB (dla pomiarów krótkookresowych). Poziom zagrożenia hałasem komunikacyjnym jest w dalszym ciągu znaczący dla mieszkańców.

5.10 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Wśród potencjalnych nadzwyczajnych zagrożeń dla środowiska, wymienia się przede wszystkim: pożary lasów, susze, powodzie, gradobicia, silne wiatry, a także awarie urządzeń infrastruktury technicznej, katastrofy komunikacyjne drogowe, głównie związane z transportem materiałów niebezpiecznych.

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

Zagrożenie pożarami

Duże, zwarte kompleksy leśne wzmagają zagrożenie pożarami. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgują zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia. Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

Zagrożenie powodzią i suszą

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie

⁶ Roczna Ocena hałasu komunikacyjnego w województwie podlaskim w 2018. WIOŚ Białystok, 2019.

szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzie. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Zagrożenie podtopieniami występuje wzdłuż naturalnych rzeki i cieków na terenie powiatu. Wzdłuż rzek ulokowane są niejednokrotnie osiedla domów jedno- i wielorodzinnych, mocno zwięzając naturalną dolinę cieków. Skutkuje to lokalnymi podtopieniami posesji położonych najbliżej koryta, szczególnie w okresie wiosennych roztopów.

Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi

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

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym

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

Awarie radiologiczne

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie powiatu wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez jej obszar.

Awarie urządzeń i instalacji

Instalacje gazowe, energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awarie tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarie mogą także ulec instalacje przemysłowe w najbliższych zakładach przemysłowych. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii. Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonicznej w tym także wczesnego ostrzegania.

Na terenie powiatu suwalskiego aktualnie nie występują zakłady o dużym ryzyku oraz zakłady o zwiększonym ryzyku powstania poważnej awarii przemysłowej. Brak jest również innych zakładów, które znajdowałyby się w rejestrze, mogących być źródłem poważnej awarii przemysłowej (kwalifikacja na podstawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych w zakładach oraz stopnia stwarzanego przez nie zagrożenia dla ludzi i środowiska).

5.11 WYJŚCIOWY STAN ŚRODOWISKA

W ramach podsumowania analizy istniejącego stanu środowiska oraz zobrazowania stanu wyjściowego, posłużono się metodą przyjętą przez M. Kistowskiego (2002 r.), polegającą na określeniu wartości wskaźników stanu środowiska w trzech grupach:

- zasoby/walory,
- presje antropogeniczne,
- jakość środowiska⁷.

Tabela 10. Stan wyjściowy – wskaźniki stanu środowiska

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Źródło	Wartość bazowa 2019/2020	Wartość docelowa 2024
Ochrona klimatu i jakość powietrza	Emisja poziomu zanieczyszczeń pyłowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	29	24
	Emisja poziomu zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	153033	152000
	Liczba stref z przekroczeniami na terenie województwa	szt.	WIOŚ	1	0
	Emisja zanieczyszczeń gazowych z zakładów szczególnie uciążliwych	Mg/rok	GUS	41397	37257
Zagrożenia hałasem	Odsetek ludności narażonych na ponadnormatywny poziom dźwięku L_{dwn}	%	Na podstawie programów ochrony środowiska przed hałasem	1,92	1,44
Pole elektromagnetyczne	Liczba punktów, w których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	szt.	WIOŚ	0	0
Gospodarowanie wodami	Udział JCWP rzecznych o stanie dobrym (wody powierzchniowe)	%	WIOŚ	63	100
	Udział JCWPd o stanie dobrym	%	WIOŚ	100	100

⁷ Kistowski M., 2002, Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze, Człowiek i Środowisko, T.26, nr 3-4.

Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Źródło	Wartość bazowa 2019/2020	Wartość docelowa 2024
	(wody powierzchniowe)				
Gospodarka wodno-ściekowa	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem	hm ³	GUS	1,9	1,7
	Długość sieci wodociągowej rozdzielczej	km	GUS	1271,5	1500
	Długość sieci kanalizacji sanitarnej	km	GUS	256,5	270
	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	GUS	2321	2600
Zasoby geologiczne	Użytki kopalne	ha	PIG		
Gleby	Powierzchnia gruntów zrekultywowanych w ciągu roku ogółem	ha	GUS	0	10
	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji ogółem	ha	PIG		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	odpady zebrane w ciągu roku	tys. t	GUS	6526,48	6800
	tereny składowisk odpadów niezrekultywowane	ha	GUS	0	0
Zasoby przyrodnicze	Poziom lesistości	%	GUS	17,8	17,8
	Powierzchnia lasów	ha	GUS	23299,49	23299,49
	Liczba pomników przyrody ogółem	szt.	GUS	99	99
	powierzchnia obiektów i obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych prawnie chronione ogółem	ha	GUS	77788,63	77788,63
Zagrożenia poważnymi awariami	Ilość przypadków wystąpienia poważnych awarii	Zdarzenie/ szt.	WIOŚ	0	0

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS i WIOŚ w Białymstoku.

6 CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podstawowym założeniem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024* jest dążenie do zrównoważonego rozwoju powiatu, przy zachowaniu środowiska przyrodniczego w stanie jak najbardziej zbliżonym do stanu naturalnego. Ustalenia dokumentu są propozycją spójnego, w układzie wojewódzkim i krajowym, systemu działań proekologicznych, wzajemnie się uzupełniających.

W przypadku braku jego realizacji lub realizacji fragmentarycznej (wyrwykowej) założone w *Programie* cele nie zostaną osiągnięte, a w konsekwencji może nastąpić pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego na terenie powiatu. Poniżej przedstawiono potencjalne zmiany, jakie

mogłyby mieć miejsce w przypadku braku realizacji ustaleń *Programu*, w poszczególnych dziedzinach ochrony środowiska.

Ochrona przyrody i krajobrazu

Różnorodność biologiczna występująca na terenie powiatu, charakteryzuje się dość wysokimi walorami. W związku z tym zaniechanie realizacji ustaleń w ramach obszaru interwencji Zasoby przyrodnicze jest działaniem zdecydowanie negatywnym. Brak ochrony najcenniejszych przyrodniczo ekosystemów mógłby się stać powodem zubożenia zasobów biologicznych regionu, a tym samym i kraju. Postępująca degradacja ekosystemów wywołałaby szereg nieodwracalnych zmian w ich strukturze (przede wszystkim ich uproszczenie). Zmiany takie skutkują zaburzeniami równowagi ekologicznej i zakłóceniami przepływu energii i materii w ekosystemie. W sposób szczególny dotyczy to zaniku siedlisk hydrogenicznych w wyniku ich przesuszenia oraz uszkodzeń aparatu asymilacyjnego drzewostanów na skutek zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Tego typu zmiany mogą za sobą pociągać zanik w krajobrazie elementów różnicujących, tj. zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, wysp leśnych, oczek wodnych, skarp, torfowisk, zagłębień bezodpływowych i innych. Tego rodzaju ekosystemy pełnią ważne funkcje krajobrazowe, biocenotyczne, glebochronne i wodochronne oraz stanowią „pułapkę” dla składników pokarmowych migrujących z agroekosystemów. Zmniejszenie różnorodności krajobrazu może stać się powodem zaniku części siedlisk, co będzie skutkowało zmianami w składzie gatunkowym (wycofywanie się gatunków endemicznych i stenotypowych oraz coraz szersze wchodzenie gatunków obcych, zastępujących rodzime). Podobne zmiany powoduje również odizolowanie przestrzenne obszarów cennych przyrodniczo i fragmentaryzacja korytarzy ekologicznych, umożliwiających swobodny przepływ gatunków pomiędzy węzłami ekologicznymi.

Istotną funkcję, w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu, bez wątpienia, pełnią także lasy. Brak realizacji ustaleń tego dokumentu może spowodować, m.in.: zahamowanie wzrostu ilościowego i jakościowego zasobów leśnych, a nawet ich zmniejszenie (np. na skutek pożarów), ograniczenie korzystnych dla środowiska funkcji ochronnych lasów, zwłaszcza w zakresie: ochrony gleb i wód, naturalnych fragmentów rodzimej przyrody oraz ich roli krajobrazowej, zmniejszenia funkcji społecznych i gospodarczych jak: produkcji drewna i innych surowców, zagospodarowania turystycznego oraz wypoczynku w środowisku leśnym, czy też zalesienie gruntów, które nie powinny być zalesione ze względów przyrodniczych i gospodarczych.

Ochrona wód, kopalin, gleb i powierzchni ziemi

W przypadku braku realizacji ustaleń *Programu*, w zakresie obszarów interwencji: Gospodarowanie wodami, Gospodarka wodno-ściekowa, Gleby i Zasoby geologiczne, mogą wystąpić następujące niekorzystne zmiany: pogorszenie się jakości wód, zahamowanie wzrostu retencji zbiornikowej oraz dalsza postępująca zabudowa obszarów zalewowych. W przypadku zadań z zakresu melioracji, regulacji, czy konserwacji cieków należy zwrócić szczególną uwagę na zasadność realizacji tego typu działań, tak aby osiągnąć kompromis między potrzebami gospodarczymi a przyrodą. Zakłada się, że realizacja działań ujętych w *Programie* będzie się odbywała z uwzględnieniem niezbędnych procedur i przepisów prawa oraz z godnie z ustaleniami programów i planów ustanowionych dla obszarów, których dotyczyć mają konkretne inwestycje. Cele i kierunki interwencji zaproponowane w *Programie* w ramach powyższych obszarów interwencji mają zostać osiągnięte m.in. poprzez usprawnienie systemu oczyszczania ścieków. Niekorzystny wpływ w ujęciu środowiskowym sprowadza się przede wszystkim do pogorszenia się czystości wód powierzchniowych i wód w głębinach. Zaniechanie działań związanych z poprawą stanu gospodarki wodno-ściekowej może stać się przyczyną wystąpienia awarii, które mogłyby zagrozić zarówno wodom powierzchniowym, jak i podziemnym.

Gospodarka wodna powinna być prowadzona zlewniowo, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Konsekwencją pogorszenia się jakości wód byłaby degradacja obszarów cennych przyrodniczo i utrata szansy aktywizacji turystycznej. Kierowanie wszystkich środków na realizację

systemu oczyszczania ścieków (bez równoległego rozwiązywania problemu spływu zanieczyszczeń powierzchniowych, zarówno z terenów rolniczych, jak i miast), spowoduje tylko niewielką poprawę jakości wód powierzchniowych (niewspółmiernie niską do poniesionych nakładów).

W ramach ochrony zasobów wód, kopalin, gleb i powierzchni ziemi, konieczne jest również podjęcie działań zmierzających w kierunku racjonalnego wykorzystywania zasobów. Ponadto, w kwestii ochrony wód i powierzchni ziemi istotna jest także budowa świadomości ekologicznej społeczeństwa. Odstąpienie od realizacji tego priorytetu mogłoby stać się przyczyną nieoszczędnego gospodarowania zasobami, a w konsekwencji ich deficyt.

Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego

W przypadku braku realizacji celów zmierzających do ograniczenia emisji pyłów i spalin do atmosfery, m.in. poprzez modernizację kotłowni, czy też rozwój infrastruktury drogowej (skrócenie czasu emisji – usprawnienie warunków ruchu drogowego), może dojść do stopniowego pogorszenia czystości powietrza atmosferycznego. Utrzymanie przestarzałych technologii niewątpliwie spowoduje wzrost energochłonności oraz wzmożoną emisję zanieczyszczeń. Wykorzystywanie węgla niskiej jakości jako głównego źródła energii, brak inwestycji proekologicznych w dziedzinie ciepłownictwa oraz stosowanie alternatywnych źródeł energii na małą skalę. Pozostawienie infrastruktury drogowej w obecnym stanie także wpłynie na pogorszenie czystości powietrza. Emisja z transportu zwiększy się w wyniku wzrostu liczby pojazdów samochodowych, przy jednoczesnym złym stanie technicznym dróg.

Przyjęte w *Programie* działania związane są przede wszystkim z obniżeniem poziomu hałasu, na którego oddziaływanie narażeni są ludzie. Ustalenia dotyczą m.in. zmniejszenia natężenia hałasu - w zakładach usługowych i produkcyjnych oraz miejscach zamieszkania. W związku z tym brak realizacji zadań z tej dziedziny wpłynie przede wszystkim na zdrowie ludzi. Zaniechanie realizacji pozostałych ustaleń z zakresu ochrony przed hałasem miałyby niekorzystne oddziaływanie na inne elementy środowiska, a w tym na faunę. Dotyczy to głównie zadań mających na celu budowę ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o znacznym natężeniu ruchu, co oprócz skutecznej ochrony przed hałasem jest także barierą dla zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Adaptacja do zmian klimatu

W *Programie* przewidziano również realizację zadań horyzontalnych. Wśród nich planowane są działania z zakresu adaptacji do zmian klimatu. Biorąc pod uwagę spodziewany wzrost tempa zmian klimatu, niezbędne jest podejmowanie działań wyprzedzających w postaci adaptacji do negatywnych skutków tych zmian. Odstąpienie od realizacji tego typu zadań może powodować zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, straty materialne, zahamowanie rozwoju gospodarczego w wiodącym dla powiatu sektorze, ograniczenie różnorodności biologicznej i wzrost zanieczyszczenia środowiska. Należy zaznaczyć, że poza działaniami proponowanymi wprost w ramach kierunków interwencji dotyczących adaptacji do zmian klimatu, *Program* zawiera propozycje zadań, których realizacja może sprzyjać, poza osiągnięciem celu w ramach danego obszaru interwencji, również celom w zakresie adaptacji do zmian klimatu i przeciwdziałania tym zmianom. W związku z tym warto zaznaczyć, że brak realizacji zadań w zakresie racjonalnego zarządzania zasobami naturalnymi, ograniczania presji na środowisko naturalne, czy podnoszenia poziomu świadomości społecznej, będzie skutkowało osłabieniem skuteczności działań związanych z adaptacją do zmian klimatu.

Monitoring środowiska

Istotnym elementem w ochronie środowiska, przewidzianym w *Programie*, jest również monitoring środowiska. Zaniechanie działań w tym zakresie jest niedopuszczalne, przede wszystkim ze względu na przepisy prawa nakładające na właściwe organy obowiązek prowadzenia działań monitoringowych i kontrolnych. Z punktu widzenia środowiska, odstąpienie od realizacji zadań z zakresu monitoringu,

mogłoby doprowadzić do pogorszenia stanu poszczególnych elementów środowiska, przez brak reakcji na występujące w środowisku presje i zagrożenia, wywołujące negatywne zmiany.

Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii

Poważne awarie mogą wystąpić w zakładach, gdzie są produkowane, stosowane lub magazynowane materiały niebezpieczne oraz podczas transportu takich substancji. Brak ewidencji tego rodzaju zakładów oraz niewypełnienie przez nie obowiązków będzie w sposób bezpośredni rzutować na szybkość i skuteczność ewentualnej akcji ratowniczej. Problem ten obejmuje również odpowiednie wyznaczenie i oznakowanie tras służących do przewozu materiałów niebezpiecznych.

Edukacja ekologiczna

Analiza wdrażania edukacji ekologicznej pozwala na stwierdzenie, iż wskutek systematycznego stosowania i urozmaicenia form edukacji, skierowanych do różnych grup społeczeństwa rośnie zainteresowanie ochroną środowiska, a tym samym wzrasta świadomość ekologiczna. Istnieje jednak potrzeba ciągłego poszerzania i dostosowywania form edukacji do bieżących potrzeb. W przypadku nie podjęcia działań edukacyjnych, można spodziewać się kontynuacji konsumpcyjnego modelu życia, polegającego na stałym dążeniu do podnoszenia efektywności procesów gospodarczych bez uwzględniania skutków społecznych i przyrodniczych. Takiemu „rozwojowi” towarzyszyć będzie postępująca degradacja środowiska przyrodniczego, prowadząca do trwałych i w wielu przypadkach nieodwracalnych zmian. Nasiloną konsumpcja, która wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów, przyczyni się do marnotrawstwa zasobów przyrody, ludzkiej pracy i wzrostu kosztów produkcji. Będzie też następować stały wzrost zanieczyszczenia środowiska, co z kolei wpłynie na pogorszenie się warunków zdrowotnych społeczeństwa. Jeżeli proces ten byłby kontynuowany, może dojść do zagrożenia katastrofą ekologiczną. Zachodzi więc pilna konieczność inwestowania w świadomość społeczną, zwłaszcza młodego pokolenia. Niezbędne jest ukształtowanie ekologicznej wrażliwości, kreującej nowe wzorce zachowań społecznych, nowe hierarchie i pragnienia, zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Brak realizacji ustaleń *Programu* może doprowadzić do sukcesywnej degradacji środowiska we wszystkich jego elementach. Należy jednak zaznaczyć, że większość zadań ujętych w *Programie* może być realizowana niezależnie od projektowanego dokumentu, ponieważ w dużej mierze wynika z ustaleń dokumentów nadrzędnych.

7 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Należy zaznaczyć że celem działań zawartych w dokumencie jest poprawa przede wszystkim jakości życia mieszkańców powiatu w wielu różnych jego wymiarach, obejmujących zarówno warunki mieszkaniowe, przestrzenie publiczne, półpubliczne jak również warunki środowiska. Podejmowane będą działania w kierunku uzupełnienia infrastruktury społecznej o nowy zasób oraz modernizacja już istniejącego. Stworzenie właściwych warunków infrastrukturalnych do mniej lub bardziej zinstytucjonalizowanych działań społecznych wraz z równoczesnym wsparciem tzw. działań miękkich będzie wzmacniać spójność społeczną i pozwoli na wsparcie szerokiego spektrum osób zagrożonych wykluczeniem społecznym. Tym samym celem będzie służyć wykorzystanie istniejącej już infrastruktury społecznej, sportowej, rekreacyjnej.

W związku z powyższym nie są spodziewane negatywne oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji celów, kierunków interwencji i zadań przedstawionych w dokumencie.

W zapisach *Programu Ochrony Środowiska* - środowisko, potraktowane jest jako potencjał rozwojowy powiatu, co stanowi gwarancję dbałości o utrzymanie jego w dobrym stanie a tam, gdzie

to możliwe dążenie do poprawy tego stanu. W związku z tym można zakładać, że ewentualne znaczące oddziaływanie na środowisko będzie ograniczane, bądź eliminowane, począwszy od wyboru najkorzystniejszego wariantu lokalizacyjnego czy technologicznego poszczególnych inwestycji, po działania minimalizujące negatywne oddziaływane, jeśli zajdzie taka konieczność.

Obecność obszarów o wysokich walorach przyrodniczych w bezpośrednim sąsiedztwie powiatu, jest z jednej strony, barierą dla rozwoju dużych inwestycji. Skomplikowana procedura oceny oddziaływania i problemy z wyborem odpowiedniej, ze względów przyrodniczych, lokalizacji, osłabia konkurencyjność powiatu. Z drugiej zaś strony unikatowa przyroda stanowi wielki potencjał do rozwoju wybranych form gospodarki (obiektów turystyki), ale jak dotychczas nie przynosi adekwatnych korzyści. Środowisko przyrodnicze na obszarze powiatu ma stać się „motorem” do dalszego rozwoju - zielonych gałęzi gospodarki.

Szczegółowy opis stanu środowiska na terenie powiatu dokonano w rozdziale 5 niniejszej Prognozy.

8 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska, szczególnie dotyczących obszarów objętych ochroną, w tym obszarów Natura 2000 i korytarzy ekologicznych, należy utrzymanie spójności sieci powiązań przyrodniczych, przy jednoczesnym założeniu rozwoju społeczno-gospodarczego. Zachowanie drożności korytarzy ekologicznych oraz integralności obszarów Natura 2000 i pozostałych obszarów objętych ochroną stanowi istotny problem, szczególnie w kontekście rozwoju infrastruktury liniowej transportowej. Tego typu obiekty powodują fragmentację obszarów, tworząc barierę utrudniającą funkcjonowanie obszarów chronionych. Stanowią stały element krajobrazu i oddziałują długotrwale na większość komponentów środowiska. Dodatkową presją związaną z funkcjonowaniem sieci transportowej jest emisja zanieczyszczeń do powietrza oraz emisja hałasu.

Rozwój społeczno-gospodarczy wiąże się również z wyłączaniem powierzchni biologicznie czynnej ze środowiska. Rozwój ośrodków miejskich powoduje coraz większą presję na tereny dotychczas niezurbanizowane. Antropopresja ma więc coraz szerszy zasięg przestrzenny, obejmując często także obszary cenne przyrodniczo. Rozwój sieci osadniczej wiąże się aktualnie z jednoczesnym rozwojem tzw. infrastruktury służącej ochronie środowiska.

Kolejnym zagrożeniem dla obszarów chronionych, a przede wszystkim wrażliwych na zmiany wilgotności siedliska, są odwodnienia terenu, wynikające z prowadzenia melioracji. Gwałtowna zmiana stosunków wodnych prowadzi zazwyczaj do nieodwracalnych przekształceń siedlisk i ustępowania gatunków roślin i zwierząt (często zagrożonych).

Zagrożenie w stosunku do ekosystemów wodnych oraz ekosystemów zależnych od wód stanowiąc mogą również prace utrzymaniowe. Ingerencja w ekosystemy wodne wiąże się z utratą schronienia i miejsc rozrodu szczególnie dla fauny wodnej, zmianą charakteru koryta, czy niszczeniem gatunków i siedlisk. Są to często działania nieuniknione ze względu na obowiązek spoczywający na administratorach cieków, w zakresie m.in. utrzymania w należyтым stanie technicznym koryt cieków naturalnych oraz kanałów, będących w ich władaniu, dbałość o utrzymanie dobrego stanu wód, regulowanie stanu wód lub przepływów w ciekach naturalnych oraz kanałach stosownie do możliwości wynikających ze znajdujących się ba nich urządzeń wodnych oraz warunków hydrologicznych.

Zagrożeniem dla ekosystemów leśnych, są niekiedy konsekwencje gospodarowania zasobami lasów, zarówno państwowych, jak i prywatnych. Problem stanowi także kłusownictwo.

W ramach podsumowania należy zaznaczyć, że problemy ochrony środowiska, w tym problemy dotyczące obszarów objętych ochroną, z jakimi boryka się powiat, w większości są istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu. Realizacja działań w kierunkach związanych przede wszystkim z rozwojem infrastruktury liniowej, może wywołać konflikty w obszarach szczególnie cennych przyrodniczo. Istnieją jednak rozwiązania minimalizujące ewentualne negatywne oddziaływania. W świetle obowiązujących uregulowań prawnych, sposobem na rozwiązanie tego problemu jest przede wszystkim rozważenie, czy dana inwestycja na obszarze chronionym jest faktycznie niezbędna oraz czy istnieje możliwość zmiany lokalizacji. W sytuacjach, gdy realizacja inwestycji jest konieczna, należy wziąć pod uwagę rozwiązania najbardziej przyjazne środowisku, a następnie rozważyć możliwości i zakres kompensacji.

Poza problemami bezpośrednio wynikającymi ze specyfiki powiatu, przy sporządzaniu *Programu*, uwzględniono również problemy globalne, odnoszące się do jakości powietrza, czy też zmian klimatu.

Na szczególną uwagę zasługują obszary problemowe, na których istnieje lub może zaistnieć konflikt społeczeństwa w związku z ustalonymi lub planowanymi formami ochrony przyrody, w kontekście nowych inwestycji (głównie inwestycje liniowe).

Inwestycje o charakterze punktowym nie stwarzają większego problemu, ponieważ łatwiej jest dostosować je do obowiązujących przepisów. Znacznie prostsza jest także zmiana lokalizacji takich inwestycji. Z uwagi na stosunkowo niewielki obszar oraz zasięg oddziaływania łatwiejsze jest również podjęcie działań kompensacyjnych.

Należy się jednak spodziewać, że problemy z inwestycjami na obszarach chronionych będą się pojawiały i ich rozwiązanie będzie wymagało dużego wysiłku, a często i kosztów.

W świetle obowiązujących uregulowań prawnych, sposobem na rozwiązanie takich sytuacji jest:

- podjęcie działań kompensacyjnych,
- zmiana lokalizacji inwestycji, omijająca tereny chronione,
- rezygnacja z inwestycji.

Inwestycje o charakterze punktowym nie stwarzają większego problemu, ponieważ łatwiej jest dostosować je do obowiązujących przepisów. Znacznie prostsza jest także zmiana lokalizacji takich inwestycji. Z uwagi na stosunkowo niewielki obszar oraz zasięg oddziaływania łatwiejsze jest również podjęcie działań kompensacyjnych.

Należy się jednak spodziewać, że problemy z inwestycjami na obszarach chronionych będą się pojawiały i ich rozwiązanie będzie wymagało dużego wysiłku, a często i kosztów. Środkami zapobiegawczymi ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko są między innymi rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie. Odnosi się to szczególnie do obszarów cennych przyrodniczo znajdujących się na terenie powiatu.

9 PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA

W przypadku ustaleń *Programu Ochrony Środowiska* nie uzasadnione byłoby zalecenie odstąpienia od realizacji zawartych w dokumencie rozwiązań. Rezygnacja z wdrażania tego dokumentu jako kompleksu celów i kierunków działań oraz przedsięwzięć podstawowych, byłaby dla jakości środowiska przyrodniczego i życia mieszkańców rozwiązaniem mniej korzystnym niż potencjalne znaczące oddziaływanie.

Podstawowym celem sporządzenia niniejszej prognozy jest wskazanie potencjalnych skutków realizacji ustaleń *Programu* na środowisko oraz życie i zdrowie mieszkańców. Ze względu na znaczny stopień ogólności sformułowań w zakresie celów zawartych w dokumencie, możliwe jest dokonanie

jedynie ogólnej ich oceny. W przypadku przedsięwzięć podstawowych dokonano bardziej szczegółowszej oceny ich oddziaływania na środowisko.

Dla wszystkich przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko Rozporządzenie Rady Ministrów 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839) nakłada obowiązek sporządzenia takiego dokumentu.

W związku z tym szczegółowa analiza wpływu poszczególnych podstawowych inwestycji zostanie przeprowadzona w ramach procedury oceny oddziaływania na środowisko, w momencie przystąpienia do ich realizacji. W ramach procedury oś przeanalizowane zostaną rozwiązania alternatywne dla poszczególnych inwestycji podstawowych, a także ewentualne działania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko.

Oceny oddziaływania ustaleń *Programu Ochrony Środowiska* dokonano za pomocą matrycy. Pod uwagę wzięto wpływ celów i kierunków działań zawartych w opracowaniu na poszczególne komponenty środowiska oraz konkretnych zamierzeń inwestycyjnych, zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247), a w tym:

- obszary chronione w tym Natura 2000,
- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę/ wody powierzchniowe i podziemne,
- powietrze/ jakość powietrza,
- powierzchnię ziemi/ gleby/w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- krajobraz,
- klimat/ w tym klimat akustyczny,
- zasoby naturalne/ zasoby geologiczne,
- zabytki,
- dobra materialne.

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

Za pomocą matrycy przeanalizowano oddziaływania: pozytywne, negatywne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, bezpośrednie, pośrednie, wtórne i skumulowane.

Tabela 11. Rodzaje oddziaływań na środowisko

Wielkość oddziaływania	Czas trwania oddziaływania	Rodzaj oddziaływania
Pozytywne (+)	Długo- (D), Średnio - (Ś) i Krótkoterminowe (K)	Bezpośrednie (B) Pośrednie (P)
Neutralne (0)	Stałe (St)	Skumulowane (Sk)
Negatywne (-)	Chwilowe (Ch)	Wtórne (W)

Źródło: Opracowanie własne.

Tabela 12. Matryca wpływów ustaleń Program Ochrony Środowiska na poszczególne elementy ochrony środowiska

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
Obszar interwencji Ochrona klimatu i jakość powietrza														
Cel Spełnienie wymagań w zakresie jakości powietrza														
Kierunek interwencji Modernizacja transportu w kierunku transportu niskoemisyjnego														
1. Zakup niskoemisyjnego taboru na potrzeby transportu publicznego	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
Kierunek interwencji Opracowanie i aktualizacja programów w zakresie ochrony powietrza														
2. Aktualizacja planów gospodarki niskoemisyjnej oraz planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe oraz ich realizacja (w tym inwentaryzacje emisji gazów cieplarnianych)	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
Kierunek interwencji Monitoring powietrza														
3. Opiniowanie projektu uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
4. Opiniowanie planów działań krótkoterminowych w ochronie powietrza ustalonych przez marszałka	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
5. Wydawanie pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza, orzekanie o ich cofaniu, wygaśnięciu lub ograniczeniu	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
6. Przyjmowanie zgłoszeń od prowadzących instalacje, z których emisja nie wymaga pozwolenia oraz określanie wymagań w zakresie ochrony środowiska dotyczących eksploatacji instalacji	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
7. Wydawanie decyzji administracyjnych na uczestnictwo w systemie handlu emisjami dla przedsiębiorców, których instalacje są objęte tym systemem	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
8. Nakładanie obowiązku prowadzenia w określonym czasie pomiarów poziomów substancji lub energii wprowadzanych do środowiska, w tym gdy nastąpiło przekroczenie standardów emisji.	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
9. Przenoszenie lub odmowa przeniesienia praw i obowiązków wynikających z pozwoleń na zainteresowanego nabyciem instalacji.	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
10. Zobowiązanie podmiotu prowadzącego instalację do sporządzenia i	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
przedłożenia przeglądu ekologicznego, w razie stwierdzenia okoliczności wskazujących na możliwość negatywnego oddziaływania na środowisko.														
Kierunek interwencji Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony powietrza i przeciwdziałania zmianom klimatu														
11. Akcje informacyjne, wydanie broszur i ulotek, organizacja spotkań oraz imprez upowszechniających wykorzystanie OZE, konieczność ograniczenia „niskiej emisji” i adaptacji do zmian klimatu	+	+	+,D,B	+	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0
Cel Poprawa efektywności energetycznej														
Kierunek interwencji Rozbudowa przesyłowej i dystrybucyjnej sieci ciepłowniczej i gazowej														
12. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci ciepłowniczej i infrastruktury towarzyszącej	+	+	+,D,P	+	+	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
Kierunek interwencji Poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i prywatnym, w tym termomodernizacja i wymiana oświetlenia														
13. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych	+	+	+,D,P	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
14. Wymiana nieefektywnych kotłów na nowe o wyższej sprawności	+	+	+,D,P	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
15. Modernizacja istniejących kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii i odzysku energii	+	+	+,D,P	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	+	0	0
16. Modernizacja oświetlenia ulicznego na energooszczędne	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0	0
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														
17. Instalacja kolektorów słonecznych, paneli fotowoltaicznych, pomp ciepła, mikroinstalacji wiatrowych w budynkach użyteczności publicznej i gospodarstwach domowych	0	0	+,D,B	0	0	0	+,P,B	0	0	0	+	+	0	0
Obszar interwencji Zagrożenia hałasem														
Cel Ograniczenie emisji hałasu														
Kierunek interwencji Uwzględnienie aspektów związanych z ponadnormatywnym hałasem w zagospodarowaniu przestrzennym														
1. Sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzanie zapisów dotyczących standardów	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektromagnetyczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
akustycznych dla poszczególnych terenów														
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)														
2. Budowa/ przebudowa/ modernizacja dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych	+/-	+/-	+,D,B	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+,D,B	+/-	+/-	+/-
Kierunek interwencji Eliminacja zagrożenia mieszkańców powiatu nadmiernym hałasem														
3. Budowa/ rozbudowa sieci ścieżek rowerowych	+	+	+,D,B	+	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0
4. Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania	+	+	+,D,B	+	+	0	+	0	0	0	+	+	0	0
5. Wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w przypadku stwierdzenia przekroczeń	+	+	+,D,B	+	+	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0
Obszar interwencji Pola elektromagnetyczne														
Cel Ochrona przed polami elektromagnetycznymi														
Kierunek interwencji Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi														
1. Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony przed polami elektromagnetycznymi	+	+	+	+	+	0	0	0	+,D,B	0	0	+	+	+
Obszar interwencji Gospodarowanie wodami														
Cel Ograniczenie 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)														
1. Ochrona wód w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jst														
2. Realizacja działań wynikających z planów gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy Wisły, Niemna i Pregoty	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
3. Realizacja działań wynikających z Planu Przeciwdziałania Skutkom Suszy	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
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														

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
4. Melioracje gruntów - budowa/ przebudowa/ modernizacja urządzeń melioracji wodnych	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-,D,B	0	+/-	0	+/-	+/-	+/-	0	0
5. Zagospodarowanie brzegów rzek i jezior (w tym infrastruktura turystyczna i rekreacyjna)	0	0	0	0	0	+/-,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
6. Udrożnianie/ przebudowa/ odbudowa zabudowy regulacyjnej rzek i odtworzenie koryt kanałów	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-,D,B	0	+/-	0	+/-	0	+/-	0	0
Kierunek interwencji Ograniczenie presji rolnictwa na wody														
7. Realizacja działań wynikających z programów dotyczących zrównoważonego rolnictwa ((w tym np. wspieranie rolnictwa ekologicznego, utrzymanie stref buforowych, miedz śródpolnych i zachowanie terenów bagiennych)	+	+	+D,B	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0
8. Ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa poprzez stosowanie kodeksu dobrej praktyki rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie terminów stosowania nawozów i środków ochrony roślin	+	+	+D,B	+	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0
Kierunek interwencji Edukacja ekologiczna w zakresie gospodarowania wodami														
9. Szeroko zakrojone działania edukacyjne promujące potrzebę ochrony wód	+	+	+	+	+	+D,B	+	+	0	0	+	+	0	0
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														
1. Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja stacji uzdatniania wody i infrastruktury towarzyszącej	0	0	+	0	0	+D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej z uwzględnieniem konieczności ograniczania strat wody														
2. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci wodociągowej	0	0	+	0	0	+D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
Cel Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych														
Kierunek interwencji Realizacja projektów sanitacji w zabudowie rozproszonej														
3. Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	0	0	+	0	0	+D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (sanitarnej i deszczowej)														
4. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej (w tym	0	0	+	0	0	+D,B	0	0	0	0	0	+	0	0

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
usprawnienie systemu odprowadzania ścieków)														
5. Budowa/ rozbudowa/ modernizacja sieci kanalizacji deszczowej (w tym montaż separatorów)	0	0	+	0	0	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Rozbudowa i modernizacja infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja działań w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych														
6. Budowa/ rozbudowa/ przebudowa/ modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków	0	0	+	0	0	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
7. Usprawnienie gospodarki osadowej	0	0	+	0	0	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
8. Sporządzanie i przekazywanie sprawozdań z realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	0	0	+	0	0	+,D,B	0	0	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej														
9. Organizacja imprez o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury, kampanie informacyjne, wycieczki	0	0	+,D,B	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0
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 wydobycia														
1. Eliminacja nielegalnych eksploatacji kopalin	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0	0	+	0	0
2. Wydawanie pozwoleń w zakresie realizacji ustawy Prawa górniczego i geologicznego	0	0	+	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami														
3. Opracowanie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem zrównoważonego gospodarowania kopalinami	+	+	+	+	+	+	+	+,D,B	0	0	0	+	0	0
Edukacja społeczeństwa w zakresie gospodarowania zasobami geologicznymi														
4. Działania edukacyjne promujące racjonalne wykorzystanie kopalin	0	0	+,D,B	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0
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 rekultywacja z wykorzystaniem odpadów5.														

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
1. Likwidacja „dzikich wysypisk” odpadów (w tym rekultywacja wyrobisk po „dzikich wysypiskach”)	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2. Rekultywacja terenów po wydobyciu	+	+	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	0
Kierunek interwencji Przeciwdziałanie degradacji gleb i powierzchni ziemi														
3. Realizacja działań zapobiegających erozji	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
4. Prowadzenie właściwej gospodarki wodnej na terenach rolnych, łąkowych i wodno-błotnych	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Monitoring gleb i powierzchni ziemi														
5. Rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
6. Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia scalania, wymiany lub podziału gruntu	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
7. Uzgodnienie dokumentacji projektowych do wydania decyzji rekultywacji terenu	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
8. Wydanie decyzji uwzględniającej kierunek rekultywacji	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
9. Określanie warunków rekultywacji i zagospodarowania gruntów przemysłowych	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony gleb i powierzchni ziemi														
10. Promowanie zachowań sprzyjających ochronie gleb i powierzchni ziemi	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
Obszar interwencji Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów														
Cel Racjonalne gospodarowanie odpadami														
Kierunek interwencji Zapewnienie funkcjonowania systemu selektywnego zbierania/odbioru odpadów komunalnych														
1. Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów i organizacja miejsc ich lokalizacji	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
2. Budowa i wyposażenie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów (w tym organizacja przy PSZOK punktów napraw i wymiany rzeczy używanych)	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Usuwanie i unieszkodliwianie odpadów zawierających azbest														
3. Aktualizacja bazy azbestowej	0	0	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	0

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
4. Aktualizacja programu usuwania wyrobów zawierających azbest	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
5. Usuwanie wyrobów zawierających azbest (w tym demontaż, transport i unieszkodliwianie)	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
6. Realizacja zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach i ustawy o utrzymaniu porządku i czystości w gminie w tym wydawanie pozwoleń / zezwoleń , prowadzenie odpowiednich rejestrów	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
7. Monitoring w zakresie gospodarki odpadami	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
Kierunek interwencji Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów i gospodarki odpadami														
8. Akcje związane z zapobieganiem powstawaniu odpadów i gospodarką odpadami, konkursy, ulotki, broszury, spotkania, szkolenia, budowa ścieżek edukacyjnych	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
9. Edukacja ekologiczna	0	0	+,D,B	0	0	0	0	+,D,B	0	0	0	+	0	0
Obszar interwencji Zasoby przyrodnicze														
Cel Zachowanie różnorodności biologicznej, poprzez przywracanie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków														
Kierunek interwencji Planowanie działań ochronnych na terenach przyrodniczo cennych														
1. Opracowanie/aktualizacja planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planów ochrony parków narodowych, krajobrazowych i rezerwatów przyrody	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
Kierunek interwencji Wielofunkcyjna, zrównoważona gospodarka leśna														
2. Prowadzenie gospodarki leśnej z zachowaniem wszystkich funkcji lasu	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
3. Realizacja zapisów ustawy o lasach w tym wydawanie pozwoleń/ zezwoleń, prowadzenie odpowiednich rejestrów	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0
Kierunek interwencji Minimalizacja ryzyka wprowadzenia do środowiska gatunków obcych oraz usuwanie, kontrola i przeciwdziałanie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych														
4. Eliminacja i ograniczenie populacji występowania inwazyjnych gatunków obcych	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
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														

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
5. Rewitalizacja zieleni	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
6. Zachowanie naturalnego charakteru rzek i dolin rzecznych oraz poprawa warunków wodnych	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
Kierunek interwencji: Zarządzanie środowiskiem														
7. Aktualizacja/ opracowanie gminnego programu ochrony środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8. Opracowanie raportów z programu ochrony środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
9. Realizacja zapisów ustawy o ochronie przyrody w tym wydawanie pozwoleń / zezwoleń , prowadzenie odpowiednich rejestrów	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0
10. Realizacja zapisów ustawy o rybactwie śródlądowym w tym wydawanie zezwoleń, prowadzenie odpowiednich rejestrów	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0	+	0	0
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														
11. Aktualizacja i sporządzanie (w miarę potrzeb) uproszczonych planów urządzenia lasu (zgodnie z przepisami ustawy o lasach)	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
12. Realizacja Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
Kierunek interwencji Planowanie przestrzenne jako instrument w zakresie gospodarowania środowiskiem														
13. Tworzenie i aktualizacja planów zagospodarowania przestrzennego oraz studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem ochrony zasobów przyrody i krajobrazu	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
14. Utworzenie stref zalewowych w dolinach wolnych od zabudowy	+,D,B	+,D,B	0	+,D,B	+,D,B	0	0	0	0	0	0	+,D,B	0	0
Cel Ochrona krajobrazu naturalnego i kulturowego														
Kierunek interwencji Wykonanie audytu krajobrazowego - identyfikacja krajobrazów występujących na terenie powiatu, określenie ich cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości														
15. Uzgadnianie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie uwzględnienia wyników audytu krajobrazowego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cel Podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i zainteresowania środowiskiem przyrodniczym														

Wyszczególnienie	Poszczególne komponenty środowiska													
	Obszary chronione, w tym Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wody/ wody powierzchniowe i podziemne	Powietrze /jakość powietrza	Powierzchnia ziemi/ gleby/ w tym gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Pola elektryczne	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne/ zasoby geologiczne	Zabytki	Dobra materialne
Kierunek interwencji Podejmowanie działań edukacyjnych służących ochronie i zachowaniu różnorodności biologicznej i dziedzictwa kulturowego oraz zagwarantowanie udziału społeczeństwa w ochronie środowiska i dostępu do informacji o środowisku														
16. Organizacja konkursów i olimpiad, prowadzenie akcji, kampanii informacyjnych, konkursy, wystawy, warsztaty, publikacje o charakterze edukacyjnym, ulotki, broszury	+ ,D,B	+ ,D,B	0	+ ,D,B	+ ,D,B	0	0	0	0	0	0	+ ,D,B	0	0
17. Budowa ścieżek edukacyjnych	+ ,D,B	+ ,D,B	+ ,D,B	+ ,D,B	+ ,D,B	0	0	0	0	0	0	+ ,D,B	0	0
18. Prowadzenie zakładki poświęconej edukacji ekologicznej na stronie internetowej	+ ,D,B	+ ,D,B	0	+ ,D,B	+ ,D,B	0	0	0	0	0	0	+ ,D,B	0	0
Obszar interwencji Zagrożenia poważnymi awariami														
Cel Zapobieganie poważnym awariom przemysłowym														
Kierunek interwencji Wspieranie działania jednostek reagowania kryzysowego														
1. Dopuszczenie jednostek ratownictwa, w tym OSP (zakup samochodów ratowniczo-gaśniczych, sprzętu ratowniczego, itp.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2. Ochrona przeciwpożarowa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3. Ochrona przeciwpowodziowa, w tym wyposażenia i utrzymania powiatowego magazynu przeciwpowodziowego, przeciwpożarowej i zapobiegania innym nadzwyczajnym zagrożeniom życia i zdrowia ludzi oraz środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Cel Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego														
Kierunek interwencji Zapobieganie sytuacjom kryzysowym poprzez kompleksowe działania prewencyjne														
4. Poprawa bezpieczeństwa w ruchu drogowym	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Szkolenia i warsztaty w zakresie ratownictwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Źródło: Opracowanie własne.

10 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

Należy zauważyć, że w wyniku realizacji celów, kierunków interwencji i zadań nie zidentyfikowano oddziaływań negatywnych, w tym szczególnie dla obszarów cennych przyrodniczo.

Ponadto większość oddziaływań zdefiniowanych w *Programie Ochrony Środowiska* będzie wywoływała jednoznaczne skutki pozytywne lub skutki o zmiennym charakterze. Charakter zmienny oddziaływań zależy będzie od konkretnych rozwiązań ujętych w projektach technicznych i budowlanych i podlegał będzie indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, określającej czy związane z nim oddziaływanie zmieni się w pozytywne albo negatywne. Na tym etapie prognozowania nie można tego jednoznacznie stwierdzić, a jedynie zasygnalizować, że w przyszłości problem ten może wystąpić.

Oddziaływania zmienne odnoszą się w dużej części do inwestycji związanych z rozwojem infrastruktury liniowej (przebudowa dróg), na którą z uwagi na charakter powiatu oraz obecność obszarów ochrony trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Wszystkie zawarte w *Programie Ochrony Środowiska* zadania, które oceniono jako jednoznacznie korzystne dla środowiska, w zakresie różnych jego elementów, należy rozumieć jako działania związane z zapobieganiem lub zmniejszaniem zagrożeń i negatywnych tendencji środowiskowych. W tym w odniesieniu do łagodzenia wpływu rozwoju infrastruktury drogowej, w sposób najmniej ingerujący w krajobraz, zwłaszcza w obszary o potencjale przyrodniczym i turystycznym.

Działaniami łagodzącymi ewentualne oddziaływania w zakresie wyżej opisanych kierunków działań i przedsięwzięć podstawowych, może być:

- prowadzenie nowej i przebudowa już istniejącej infrastruktury drogowej i sieciowej w sposób zapobiegający przecinaniu i degradacji cennych struktur przyrodniczych, zwłaszcza obszarów o wysokich walorach przyrodniczych nie objętych ochroną, istotnych dla utrzymania spójności całego systemu przyrodniczego, w tym obszarów objętych ochroną;
- realizacja nowej infrastruktury w sposób ograniczający negatywne oddziaływanie (hałas, zanieczyszczenie powietrza) na tereny zamieszkania;
- prowadzenie działań technicznych i przestrzennych ograniczających potencjalne negatywne skutki infrastruktury, sprzyjających osiągnięciu wymaganych standardów jakości środowiska na terenach zamieszkania (np. ekrany akustyczne, zieleń przydrożna, ciche nawierzchnie, zmiana struktury ruchu), a także na terenach cennych przyrodniczo, przez które inwestycje te będą przebiegać;
- stosowanie zasady wariantowości, zwłaszcza dla przedsięwzięć liniowych – sieci ciepłej, prowadzącej do wyboru optymalnego dla środowiska wariantu inwestycyjnego, w tym zwłaszcza do wytyczania przebiegu inwestycji w taki sposób, aby na jak najkrótszych odcinkach zagrażały terenom o najwyższych walorach przyrodniczych;
- prowadzenie odpowiedniej i zrównoważonej polityki przestrzennej, mającej na uwadze przygotowanie terenów rozwojowych i inwestycyjnych przy uwzględnieniu lokalnych uwarunkowań i potencjału przyrodniczego.

W Programie ujęto kierunki interwencji związane ze wzrostem wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Barię w rozwoju takiego typu obiektów może stać się potencjalne zagrożenie jakie stanowią one dla nietoperzy i ptaków. Elektrownie wiatrowe mogą negatywnie oddziaływać na nietoperze na kilka sposobów, zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji. Na etapie budowy powodują utratę kryjówek, miejsc żerowania oraz lokalnych tras przelotu. Najsilniejsze oddziaływanie ma miejsce podczas eksploatacji turbin. Powoduje ono odstraszenie, prowadzi do opuszczenia żerowisk lub tras przelotów.

Do działań minimalizującymi potencjalne negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych należy oznakowanie wiatraków wyłącznie światłem czerwonym i rezygnacja ze światła białych, a także malowanie wież i łopat wirników w ciemne barwy, aby zmniejszyć atrakcyjność tych obiektów dla potencjalnych ofiar nietoperzy – owadów latających o zmierzchu. Przy doborze kolorów należy też brać pod uwagę walory krajobrazowe. Można zastosować także emisję ultradźwięków lub pola elektromagnetyczne o wysokim natężeniu. Jednakże jak podają źródła stosowanie jakichkolwiek urządzeń odstraszających, w celu zminimalizowania śmiertelności, powinno być ograniczone do terenów o niewielkim lub umiarkowanym znaczeniu dla nietoperzy.

Ponadto potencjalny inwestor powinien rozważyć trzy podstawowe rodzaje działań zapobiegawczych i łagodzących a mianowicie:

- okresowe wyłączanie turbin, np.: w okresie migracji jesiennej i dyspersji młodych (koniec lipca – początek października), rzadziej migracji wiosennej (kwiecień - maj) lub ciąży i karmienia młodych (czerwiec - lipiec), od wschodu do zachodu słońca, w bezdeszczowe noce, w nocy przy wietrze słabszym niż 9 m/s. Terminy włączeń i wyłączeń dla każdej farmy lub elektrowni muszą być wyznaczone w oparciu o wyniki rocznej inwentaryzacji aktywności nietoperzy, z zachowaniem zasady przezorności.
- przesunięcie planowanej inwestycji poza obszar znacząco narażony na kolizje z nietoperzami. Rozwiązanie to dopuszczone jest tylko wówczas gdy monitoring obejmował również obszar na który planuje się przenieść turbinę.
- rezygnacja z budowy elektrowni wiatrowej w danym miejscu w sytuacji, gdy poziom aktywności nietoperzy nawet w okresach niewielkiego narażenia na kolizje jest na tyle wysoki, że praca wiatraka może skutkować znaczną liczbą ofiar.

Ponadto potencjalny inwestor powinien rozważyć trzy podstawowe rodzaje działań zapobiegawczych i łagodzących a mianowicie:

- okresowe wyłączanie turbin, np.: w okresie migracji jesiennej i dyspersji młodych (koniec lipca – początek października), rzadziej migracji wiosennej (kwiecień - maj) lub ciąży i karmienia młodych (czerwiec - lipiec), od wschodu do zachodu słońca, w bezdeszczowe noce, w nocy przy wietrze słabszym niż 9 m/s. Terminy włączenia dla każdej farmy lub elektrowni muszą być wyznaczone w oparciu o wyniki rocznej inwentaryzacji aktywności nietoperzy, z zachowaniem zasady przezorności.
- przesunięcie planowanej inwestycji poza obszar znacząco narażony na kolizje z nietoperzami. Rozwiązanie to dopuszczone jest tylko wówczas gdy monitoring obejmował również obszar na który planuje się przenieść turbinę.
- rezygnacja z budowy elektrowni wiatrowej w danym miejscu w sytuacji, gdy poziom aktywności nietoperzy nawet w okresach niewielkiego narażenia na kolizje jest na tyle wysoki, że praca wiatraka może skutkować znaczną liczbą ofiar.

W odniesieniu do ptaków, przy realizacji inwestycji w zakresie farm wiatrowych, wskazane jest stosowanie działań zapobiegawczych obejmujących, np.:

- odsuwanie siłowni wiatrowych od miejsc newralgicznych dla ptaków,

- zmianę układu posadowienia elektrowni – poprzez zwiększanie ich zagęszczenia,
- niewprowadzanie zróżnicowania wysokości posadowienia turbin w obrębie farm (prowadzącego do zwiększenia strefy zagrożenia kolizjami).

Potencjalne działania minimalizujące (wskazywane do realizacji na etapie eksploatacji) obejmują m.in.:

- wyłączanie turbin w okresach nasilonej ekspozycji ptaków narażonych na wysokie ryzyko kolizji,
- tworzenie i utrzymywanie siedlisk atrakcyjnych dla ptaków poza obszarem inwestycji, w bezpiecznej od niej odległości, w stanie odpowiednim dla funkcjonowania populacji – tereny żerowiskowe;
- zmniejszenie atrakcyjności terenów farmy jako żerowiska ptaków poprzez zmiany składu gatunkowego upraw w granicach farmy i na terenach bezpośrednio z nią sąsiadujących – eliminacja roślin szczególnie atrakcyjnych dla wybranych ptaków.

W przypadku oddziaływania turbin wiatrowych na ludzi wskazane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz.U. z 2016 r. poz. 961) i ich lokalizacja nie bliżej niż 10-krotność planowanej wysokości, od obiektów zamieszkania. Ochroną przed niekorzystnym oddziaływaniem turbin na ludność mogą być także określone zapisy w planie zagospodarowania przestrzennego lub w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania. Odpowiednia lokalizacja inwestycji, z uwzględnieniem ograniczenia negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi, dotyczy także pozostałych odnawialnych źródeł energii oraz innych inwestycji przewidzianych do realizacji w ramach *Programu*.

W przypadku budowy elektrowni wodnych działaniem minimalizującym potencjalne straty w środowisku jest budowa przepławek. Przez przepławki rozumie się urządzenia umożliwiające wędrownym rybom pokonywanie budowli piętrzących wodę w potokach i rzekach. Dzieli się je na: rynny bez przegród wewnętrznych (komorowe), o prądzie wstecznym, kaskadowe i węgorzowe. Najczęściej spotykane są przepławki komorowe. Długość komór zależy od wielkości ryb, dla których jest zbudowana. Funkcję przepławek mogą pełnić również śluzy, windy (podnośniki, przenośniki) do przerzucania ryb przez zaporę.

Szczególną uwagę należy zwrócić również na zadania związane z modernizacją i budową infrastruktury technicznej, które mogą charakteryzować się znaczącym wpływem na środowisko. Dotyczy to rozbudowy sieci ciepłej, gazowej, wodociągowej i kanalizacyjnej w miejscowościach położonych w obszarach Natura 2000 lub w bliskim sąsiedztwie obszarów chronionych. Możliwe, że ich realizacja wymagać będzie wykonania szczegółowych raportów o oddziaływaniu na środowisko. W tym przypadku podejmowane będą wszystkie niezbędne kroki w celu wyeliminowania znaczących negatywnych czynników (o ile takie wystąpią) mogących w jakikolwiek sposób wpłynąć na pogorszenie stanu siedlisk przyrodniczych, czy gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono ten obszar. Przy realizacji prac zostanie zastosowana najlepsza możliwa technologia.

W przypadku realizacji inwestycji liniowych związanych z modernizacją dróg oprócz niewątpliwie pozytywnego oddźwięku, mogą one stanowić także swoistą rodzaju barierę i w skrajnych przypadkach negatywnie oddziaływać na korytarze ekologiczne. Bariery ekologiczne związane z oddziaływaniem infrastruktury drogowej mają postać:

- bariery fizycznej – fizycznie utrudniają przemieszczanie się zwierząt w wyniku sztucznych modyfikacji terenu, wprowadzania ogrodzeń ochronnych obecność obiektów pochodzenia antropogenicznego (w tym obiekty i urządzenia sterowania ruchem, urządzenia podnoszące bezpieczeństwo ruchu);

- bariery psychofizyczne – polegają na płoszeniu zwierząt oraz unikaniu przebywania osobników w sąsiedztwie dróg w wyniku obecności oddziaływań związanych z ruchem pojazdów (emisje hałasu, emisje świetlne, emisje chemiczne).

Ochrona korytarzy ekologicznych wymaga podjęcia szerokich działań związanych z zachowaniem ciągłości korytarzy dobrze funkcjonujących. Podstawowym narzędziem odtwarzania ich ciągłości jest prowadzenie zalesień obszarów rolnych w ramach realizacji programów zwiększania lesistości. Skuteczne zarządzanie korytarzami, w tym ochrona przed zabudową wymaga uwzględnienia ich przebiegów oraz wymogów ochronnych w planowaniu przestrzennym. Najważniejsze jest zarówno przy planowaniu jak i modernizacji inwestycji drogowych unikanie konfliktów z przebiegiem korytarzy ekologicznych. Podejmowanie decyzji o lokalizacji powinno opierać się na uwzględnieniu wiedzy przyrodniczej i wykonaniu odpowiednich opracowań pozwalających wybrać najmniej szkodliwy przyrodniczo wariant.

Przejścia dla zwierząt są podstawową metodą minimalizacji barierowego oddziaływania dróg na dzikie zwierzęta. Przejścia bowiem spełniają dwie zasadnicze funkcje:

- stwarzają warunki umożliwiające bytowanie tych zwierząt, których areale osobnicze przecinają drogi – zwierzęta muszą mieć możliwość korzystania ze środowiska po obu stronach drogi;
- umożliwiają migrację, wędrówki i dyspersję osobników przemieszczającym się na duże odległości – kluczowa funkcja przejść dla zwierząt, szczególnie dla ochrony rzadkich gatunków o dużych wymaganiach przestrzennych.

Przejścia dla zwierząt powinny być budowane przy wszystkich nowo powstających drogach, czy ich modernizacjach (w miarę możliwości działanie to zostanie wykorzystane przy przewidzianych do modernizacji drogach). W zależności od rodzaju drogi można zastosować przejścia po jej powierzchni. Jest to najprostsze przejście polegające na pozostawieniu bez ograniczeń fragmentu drogi. Przejścia górne duże, tzw. mosty krajobrazowe lub zielone mosty. Budowanie ich zaleca się przede wszystkim dla przemieszczania się dużych ssaków kopytnych. Przejścia dolne duże, średnie i małe różniące się wielkością, przeznaczone dla przemieszczania się dużych, średnich lub małych ssaków pod powierzchnią drogi. Przejścia dla płazów lokalizowane na przebiegu szlaków sezonowych migracji, wykorzystywane prawie wyłącznie przez płazy.

W celu zmniejszenia śmiertelności zwierząt na drogach można również zastosować ograniczenie prędkości jazdy, aktywne systemy ostrzegawcze i systemy ograniczania prędkości jazdy, reflektory olśnieniowe i ogrodzenia ochronne. Istotne są też nasadzenia roślinności – ograniczające poziom hałasu i emisji chemicznych w obszarach sąsiadujących z drogą. Nasadzenia tworzą miejsca schronienia, żerowania i rozrodu dla różnych organizmów. Należy uznać ze drzewa przydrożne są integralną częścią środowiska przyrodniczego oraz kształtują roślinność przydrożną, która ma wielostronne znaczenia. Spełniają funkcję hydrobiologiczne, jako filtr odgrywają istotną rolę w małej retencji, a także chronią tereny przed stratami wody w wyniku transpiracji. Stanowią naturalny filtr biologiczny oraz spełniają pozytywną rolę w unieruchomieniu licznych zanieczyszczeń.

Uwagę należy również zwrócić na zadania związane z realizacją działań inwestycyjnych związanych z termomodernizacją jakie będą miały miejsce na terenie powiatu. Budynki stanowią bowiem miejsca gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków i nietoperzy. Dla kilku z nich jest to podstawowe miejsce lęgów. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego typu modernizacje budynków powodują ograniczenie liczby miejsc lęgowych i stanowią jedną z głównych przyczyn zaniku ich populacji. Rozwiązanie w tej sytuacji stanowią skrzynki dla ptaków i nietoperzy (mogą być pod lub nadtynkowe). Muszą być one powieszone na odpowiedniej wysokości, różnicowej w zależności od gatunku, dla którego są przeznaczone. Dla zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, skrzynki lęgowe należy wieszać w ten sposób, by pod nimi nie znajdowały się chodnik lub trawnik ale np. zadaszone wejście do klatki schodowej. Ze względu na różną konstrukcję budynków w każdym przypadku konieczna jest konsultacja i nadzór ornitologa oraz chiropterologa nad prowadzonymi

pracami. Jego zadaniem jest wskazanie najbardziej odpowiednich miejsc dla zamontowania skrzynek oraz ich liczby. W niektórych przypadkach można zastosować inne rozwiązania polegające na pozostawieniu niezabezpieczonych istniejących otworów wentylacyjnych, odpowiednio zabezpieczonych istniejących wnęk, pozostawiania wlotów do szczelin dylatacyjnych. Rozwiązania takie należy jednak każdorazowo uzgadniać ze specjalistą o ich przyjęcie nie powinno skutkować zmniejszeniem liczby dogodnych schronień w porównaniu z rozwiązaniami standardowymi.

Należy również zaznaczyć, że wszelkie inwestycje na terenach chronionych, czy też szczególnie narażonych na zanieczyszczenia (w tym na obszarach OSN), mogą być realizowane pod warunkiem uwzględnienia zakazów, nakazów i ustaleń ujętych w dokumentach powołujących te obszary oraz w dokumentach strategicznych i programowych dotyczących tych obszarów i zasad ich użytkowania. Ponadto na etapie oceny oddziaływania na środowisko konkretnych inwestycji należy dokonać analizy oddziaływań skumulowanych, co pozwoli ograniczyć ewentualny negatywny wpływ na środowisko.

11 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko – prognoza powinna przedstawiać „...rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru...”⁸.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania rozwiązania alternatywne do proponowanych w *Programie Ochrony Środowiska* mogą obejmować alternatywne: lokalizacje przedsięwzięcia, przebiegi szlaków w przypadku inwestycji infrastrukturalnych (sieci drogowe), rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne przedsięwzięć, różne skale i rozmiary inwestycji, harmonogramy lub organizacje prac budowlanych, metody budowy, sposoby likwidacji przedsięwzięć oraz alternatywne procesy.

Analizowany *Program Ochrony Środowiska* sporządzony została w układzie jednowariantowym, nie zawierającym innej, poza podstawową, alternatywy rozwoju. Taki projekt poddany został ocenie wpływu na środowisko w niniejszej Prognozie. W dokumencie Prognozy nie zostały zamieszczone szczegółowe propozycje rozwiązań alternatywnych, związanych z realizacją poszczególnych celów i kierunków interwencji wymaganych dla osiągnięcia zakładanych celów. Wskazuje się jedynie, że każda zakładana w dokumencie inwestycja (w tym przede wszystkim w sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo) powinna podlegać indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko co pozwoli w sposób jednoznaczny stwierdzić w jakim zakresie i czy w ogóle wpłynie na środowisko. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości w tym zakresie należy zaniechać takiej inwestycji.

⁸ Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020, poz. 283, ze zm.).

12 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

System monitorowania przedstawiony w *Programie Ochrony Środowiska* jest spójny z zapisami strategicznych opracowań na szczeblu krajowym i wojewódzkim tj. m.in.: Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego 2020, Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2017-2020 z perspektywą do roku 2024 i innych.

W ocenie autorów opracowania zaproponowane wskaźniki nie wymagają modyfikacji i mogą być wykorzystane do monitorowania oddziaływań na środowisko. Jednakże, warunkiem możliwości ich wykorzystania do monitorowania wpływu projektowanego dokumentu na środowisko, może być pogłębiona analiza jakościowa środowiska lub jej wybranych komponentów.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- stan jakości powietrza atmosferycznego w mieście- wielkość emisji ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery;
- jakość wód stojących, płynących i podziemnych jakoś wód do picia;
- uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego;
- powierzchnia obszarów przyrodniczo cennych.

13 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021, poz. 247) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Powiat suwalski w północnej części graniczy z Litwą. Jego granica stanowi jednocześnie granice województwa i Polski. Należy podkreślić że planowane do realizacji zadania i działania inwestycyjne podjęte w ramach programu ochrony środowiska mają w większości jedynie pozytywny charakter. Ponadto ich zasięg i oddziaływanie będzie miało charakter lokalny i ograniczy się terytorialnie do powierzchni powiatu, w związku z powyższym nie przewiduje się oddziaływania transgranicznego na terytorium Litwy.

14 NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

W trakcie opracowywania niniejszej Prognozy zetknięto się z pewnymi ograniczeniami, ale nie napotkano na trudności, wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy. Pewnym ograniczeniem podczas opracowania niniejszego dokumentu był dość ogólny stopień niektórych zapisów *Programu Ochrony Środowiska*.

15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Powiatu Suwalskiego na lata 2021-2024, została opracowana zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, ze zm.) i stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza dotyczy następujących zagadnień, będących treścią analizowanego Programu: analizy i oceny celów, kierunków interwencji oraz zań zawartych w projekcie dokumentu, analizy i oceny środowiska przyrodniczego oraz problemów jego ochrony, identyfikacji i charakterystyki przewidywanych znaczących oddziaływań i ustaleń zawartych w Programie.

Prognoza, jako punkt wyjścia dla dalszych analiz, charakteryzuje istniejący stan środowiska oraz problemy z jego ochroną. Do cech charakterystycznych środowiska w mieście zalicza się dość dobry stan wód podziemnych, gleb, zasobów przyrody, czy krajobrazu.

Kolejny etap prognozy oddziaływania na środowisko poświęcono analizie, mającej na celu sprawdzenie stopnia uwzględniania, w tym projekcie celów ochrony środowiska i priorytetów ekologicznych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym. Porównanie zapisów analizowanych dokumentów i ustaleń Programu Ochrony Środowiska wykazuje na występowanie dużej zgodności celów i kierunków interwencji. Nie stwierdzono też, celów sprzecznych i wykluczających się. Pod względem jakościowym, cele określone w projekcie Programu są zgodne ze zbiorem celów cząstkowych polityki międzynarodowej, krajowej i wojewódzkiej, chociaż część z nich nie jest wyrażona ilościowo, jako np. wskaźniki progowe, które winny być osiągnięte w określonym horyzoncie czasu.

Kolejne zagadnienie poddane ocenie w ramach prognozy dotyczy identyfikacji przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, a w tym zdrowie i życie ludzi na terenie powiatu suwalskiego. W wyniku analizy otrzymano odpowiedź, że wśród zadań ujętych w Programie nie ma inwestycji mogących powodować znaczne zagrożenie dla środowiska (w tym na obszary natura 2000). Specyfika dokumentu wskazuje na realizację działań z założenia służących ochronie środowiska. Wśród proponowanych zadań znajdują się, takie których realizacja może przynieść zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki dla środowiska, np. w przypadku niewłaściwej lokalizacji inwestycji. Biorąc jednak pod uwagę, że konkretne zadania realizowane w ramach Programu poddawane będą w razie potrzeby indywidualnej ocenie oddziaływania na środowisko, zakłada się, że nie wystąpią znaczące negatywne oddziaływania na żaden z komponentów środowiska.

Reasumując przedstawioną powyżej ocenę wpływu ustaleń Programu na środowisko i żyjących w nim ludzi, można stwierdzić, że realizacja proponowanych celów i zadań będzie wykazywać dodatni wpływ na środowisko i ludzi. Powinny one przyczynić się do zwiększenia tempa aktywności w zakresie ochrony środowiska, chociaż zakres i skala proponowanych działań nie wskazują, by w nadchodzących kilku latach nastąpił w omawianej dziedzinie przełom ilościowy i jakościowy w stosunku do obecnego stanu. Szczególnie niepewna jest skala pozytywnych oddziaływań instrumentów o charakterze systemowym, których wdrażanie tylko w części zależy od aktywności na poziomie powiatu.

Należy zauważyć, że w wyniku realizacji celów, kierunków interwencji i zadań nie zidentyfikowano oddziaływań negatywnych, w tym szczególnie dla obszarów cennych przyrodniczo.

Całościowa analiza materiału zawartego w Programie pozwoliła stwierdzić, że dokument ten nie ma istotnych braków informacyjnych i analitycznych, które ograniczałyby możliwości dokonania niniejszej Prognozy.

16 KRÓTKIE REKOMENDACJE

Każdorazowo przy realizacji konkretnych zadań inwestycyjnych w ramach każdego z zadań należy przeprowadzić indywidualną ocenę oddziaływania na środowisko, aby wybrać najbardziej korzystny wariant środowiskowy ze szczególnym uwzględnieniem bliskiego sąsiedztwa obszarów chronionych i ich powiązań z innymi. Dotyczy to przede wszystkim realizacji zadań: rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej na obszarach powiatu.

17 LITERATURA I MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Bank Danych Lokalnych, GUS, 2021
2. Baza aPWŚK. KZGW. 2017.
3. *Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych*, PIG
4. Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, GDOŚ, <http://crfop.gdos.gov.pl> Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko
6. GeoserwisGDOŚ
<http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?showExternalObject=C681E518944666D9DAD45DBFB53F7BF1>.
7. Informacja Podlaskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o stanie środowiska na terenie powiatu suwalskiego, WIOŚ w Białymstoku, Białystok, 2018.
8. Kistowski M., *Wybrane aspekty metodyczne sporządzania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko przyrodnicze*, „Człowiek i środowisko” 26 (3-4), 2002
9. Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, PWN, Warszawa, 2011.
10. *Krajowy Raport Mozaikowy. Stan Środowiska w województwach w latach 2000-2007*, Inspekcja Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2010
11. Miłosz-Cielma M., Ławreszuk D., Jędrzejewski W., *Korytarze ekologiczne w planach zagospodarowania przestrzennego województw – przegląd koncepcji, metod i stanu zagospodarowania prac* - w: *Ochrona łączności ekologicznej w Polsce*, Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk, Białowieża, 2009
12. Ocena ex-ante zaktualizowanej Strategii Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020, WARR S.A., Wrocław, 11 marca 2013.
13. Paczyński B. (red.), 1995, *Atlas hydrogeologiczny Polski*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
14. Prognoza oddziaływania na środowisko dla potrzeb projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.
15. Prognoza SRWP 2020.
16. Program ochrony powietrza dla strefy podlaskiej. 2020.
17. Projekt Planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Środkowej Wisły. RZGW Warszawa. Warszawa, 2016.
18. *Program wodno-środowiskowy kraju*. Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, Warszawa, 2010.

19. Rastrowa Mapa Podziału Hydrograficznego Polski, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, mapa.kzgw.gov.pl
20. Ramowa Dyrektywa Wodna z dnia 23 października 2000 r. 2000/06/WE
21. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Białymstoku, Prowadzone rejestry <http://bip.bialystok.rdos.gov.pl>.
22. Rejestr obszarów chronionego krajobrazu województwa podlaskiego. RDOŚ w Białymstoku (<http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/rejestr-form-ochrony-przyrody>)
23. Rejestr rezerwatów przyrody województwa podlaskiego. RDOŚ w Białymstoku (<http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/rejestr-form-ochrony-przyrody>)
24. Rejestr użytków ekologicznych na terenie województwa podlaskiego. RDOŚ w Białymstoku (<http://bip.bialystok.rdos.gov.pl/rejestr-form-ochrony-przyrody>)
25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839)
26. Sokołowski A. W., *Lasy północno-wschodniej Polski*, Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa 2006.
27. *Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do 2020*, Załącznik do uchwały nr XXXV/438/06 Sejmiku Województwa Podlaskiego z dnia 30 stycznia 2006 r.
28. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r., poz. 55 ze zm.)
29. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020, poz. 283, ze zm.)
30. <http://www.gminy.pl/powiaty/222.html>
31. <https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4415-karta-informacyjna-jcwpd-nr-32/file.html>
32. <https://www.pgi.gov.pl/docman/psh/zadania-psh/jcwpd/jcwpd-40-59/4415-karta-informacyjna-jcwpd-nr-22/file.html>
33. Plany zadań ochronnych dla obszaru chronionego Krajobrazu: Jeleniewo, Ostoja Augustowska, Ostoja Suwalska, Pojezierza Sejneńskiego, Doliny Szeszupy, Doliny Górnej Rospudy, Torfowiska Gór Sudowskich;
34. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Jeleniewo PLH200001, Ostoja Suwalska PLH200003, Dolina Górnej Rospudy PLH200022, Dolina Szeszupy PLH200016, Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017, Ostoja Augustowska PLH200005, Puszcza Augustowska PLB200002, Ostoja Wigierska PLH 200004, Pojezierze Sejneńskie PLH200007.
35. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jeleniewo PLH200001 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2014.1771, zm 2016.1991, zm. 2019.1910)
36. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 31 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Augustowska PLH200005 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2014.137, zm 2020.4651)
37. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 30 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Suwalska PLH200003 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2014.1771, zm 2016.4395)

38. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Sejneńskie PLH200007 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2014.1947)
39. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 4 października 2017 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Szeszupy PLH200016 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2017.3677)
40. Zarządzenie nr 24/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 9 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Rospudy PLH200022 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2013.4472, zm 3414)
41. Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 13 grudnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowiska Gór Sudawskich PLH200017 (Dz.Urz. Woj. Podlaskiego 2018.5121)