
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

dla
***Strategii rozwoju
powiatu olsztyńskiego
na lata 2016-2025***

Olsztyn, listopad 2016 r.

SPIS TREŚCI

1. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.....	4
2. Wprowadzenie	5
3. Opis analizowanego dokumentu	6
3.1 Cele analizowanego dokumentu	6
3.2 Powiązania z innymi dokumentami	10
3.3 Sposób wdrażania zapisów dokumentu	12
4. Zakres prognozy	13
4.1 Użyte metody przy sporządzaniu prognozy.....	13
4.2 Obszar oddziaływania objęty dokumentem.....	17
4.3 Horyzont czasowy oceny	19
4.4 Źródła danych	19
4.5 Rozpatrywane warianty	20
5. Cele wynikające ze zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.....	21
5.1 Przyjęte cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, Wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	21
5.1.1 Woda.....	21
5.1.2 Powierzchnia ziemi / odpady	22
5.1.3 Powietrze i klimat	23
5.1.4 Fauna, flora i bioróżnorodność	25
5.1.5 Krajobraz i dziedzictwo kulturowe.....	26
5.1.6 Ludność i zdrowie ludzkie	28
5.2 Standardy jakości stanu środowiska	28
5.2.1 Normy jakości powietrza i ochrony klimatu.....	28
5.2.2 Wartości dopuszczalne poziomu dźwięku	29
5.2.3 Normy jakości wód i gruntów.....	30
6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	31
6.1 Ocena stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem.....	31
6.1.1 Geomorfologia i budowa geologiczna	31
6.1.2 Warunki klimatyczne i powietrze atmosferyczne.....	31
6.1.3 Hałas. Określenie terenów o podwyższonym hałasie	32
6.1.4 Zasoby wód powierzchniowych	33
6.1.5 Zasoby wód podziemnych	35
6.1.6 Gospodarka wodna i ściekowa.....	36
6.1.7 Gospodarka odpadami	36
6.1.8 Lasy i ochrona przyrody	37
6.1.9 Formy ochrony przyrody	37
6.1.10 Źródła promieniowania elektromagnetycznego.....	37

6.2	Prawdopodobne zmiany w środowisku w przyjętym horyzoncie czasowym.....	40
6.3	Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie.....	40
6.4	Ocena środowiska z użyciem przyjętych celów	41
7.	Skutki oddziaływania planowanych przedsięwzięć w ramach analizowanego dokumentu.....	42
7.1	Opis przedsięwzięć z ich wzajemnymi powiązaniem.....	42
7.2	Uzasadnienie realizacji przedsięwzięć z punktu widzenia społeczno-gospodarczego	42
7.3	Opis rozwiązań alternatywnych.....	43
7.4	Przyjęte środki w celu uniknięcia, zmniejszenia lub zrównoważenia szkodliwego oddziaływania	43
7.5	Przewidywane oddziaływania na środowisko	44
7.5.1	Oddziaływanie transgraniczne	45
7.6	Ocena przedsięwzięć i ich alternatyw z użyciem przyjętych celów	45
8.	Rekomendacje do zastosowania w procesie przyjmowania dokumentu.....	47
8.1	Wymagania prawne i zobowiązania dobrowolne	47
8.2	Potencjalne konflikty między aspektami środowiskowymi a innymi.....	47
8.3	Zalecenia w procesie przyjmowania dokumentu.....	47
8.3.1	Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko.....	49
8.4	Zalecenia dla innych dokumentów	50
9.	Monitoring	52
9.1	Ocena i weryfikacja wskaźników	52
10.	Braki i trudności	56
11.	Spis tabel.....	57
12.	Spis rysunków	57
13.	Załączniki	57
13.1	Matryca oceny oddziaływania	57

1. Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Wymagania prawne sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju powiatu olsztyńskiego na lata 2016-2025¹ (tzw. oceny strategicznej oddziaływania na środowisko), zawarte są zarówno w dyrektywie europejskiej, jak i w polskich przepisach dotyczących ochrony środowiska.

Przedmiotem oceny był projekt Strategii z listopada 2016 r.

Strategia rozwoju powiatu olsztyńskiego to dokument długookresowy, który określa misję, wizję, kierunki i cele rozwoju powiatu.

Przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko projektu Strategii odnosiła się do oceny wpływu przyjętych zadań na środowisko i jego zasoby.

Przy określaniu potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko brano pod uwagę:

- oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska i potencjalne ich skutki,
- zasoby dziedzictwa kulturowego,
- ochronę i użytkowanie zasobów naturalnych (w tym jakość i ilość wody, jakość powietrza, hałas, odpady stałe),
- zagospodarowanie przestrzenne.

Celem Prognozy jest również identyfikacja i ocena stopnia oraz sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych w analizowanym dokumencie.

W Prognozie odniesiono się także do niezbędnych modyfikacji Strategii tak, by w jak największym stopniu była ona spójna i komplementarna z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz innymi dokumentami programowymi. Analizowano również możliwości eliminacji lub ograniczenia niepożądanych i nieakceptowanych zadań i działań zapisanych w Strategii.

Przeprowadzona analiza wykazała, że wdrożenie Strategii będzie miało zasadniczo pozytywny wpływ na środowisko i jego zasoby, a przyjęte założenia oraz planowane działania mogą spowodować poprawę istniejącego stanu środowiska i warunków życia mieszkańców powiatu.

Jednak w niektórych przypadkach realizacja zapisów Strategii może powodować ujemny wpływ na określone elementy środowiska i mieszkańców powiatu. W większości przypadków, wpływ ten będzie chwilowy i/lub krótkotrwały i głównie związany z procesem budowlanym, który ma charakter lokalny. Te ewentualnie negatywne efekty, które wiążą się najczęściej z działaniami inwestycyjnymi i które nie są całkowicie do uniknięcia, powinny w każdym przypadku być analizowane i minimalizowane.

Analizowany projekt Strategii w większości swoich zapisów obejmuje odwołania i cele związane z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu. Po rozszerzeniu ich o niezbędne korekty / rekomendacje wynikające z niniejszej analizy, będzie można wskazywać ją jako dokument, zgodny z pozostałymi ważnymi i strategicznymi dokumentami wewnętrznymi Powiatu Olsztyńskiego.

¹ dalej Strategii

2. Wprowadzenie

Podstawą prawną wykonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii rozwoju powiatu olsztyńskiego na lata 2016-2025 są zapisy 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 środowisko², która wprowadza do polskiego prawodawstwa zapisy Dyrektywy Parlamentu i Rady Europy Nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny skutków niektórych planów i programów na środowisko (tzw. Dyrektywa SEA³). Przepisy ustawy odnoszą się również do zapisów Dyrektywy 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska oraz Dyrektywy 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE.

Prognozę wykonano w oparciu o projekt Strategii z listopada 2016 r.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, organ opracowujący projekt Strategii, wystąpił do właściwych organów w celu określenia zakresu wymaganego dla niniejszej prognozy, tj. do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Olsztynie. Powyższe organy ustaliły zakres informacji, zgodny z art. 51 ust.2 UOOS.

Przygotowana prognoza powinna być poddana konsultacjom społecznym wraz z opracowanym projektem Strategii.

Organ opracowujący projekt dokumentu jest zobowiązany wziąć pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie ww. organów oraz rozpatrzyć uwagi i wnioski zgłoszone w wyniku udziału społeczeństwa w procesie konsultacji społecznych.

Następnie, po zatwierdzeniu projektu dokumentu, powinien on być udostępniony społeczeństwu wraz z informacją w jaki sposób ocena środowiskowa została uwzględniona.

² zwanej dalej UOOS

³ zwanej dalej DSEA

3. Opis analizowanego dokumentu

3.1 Cele analizowanego dokumentu

Strategia na lata 2016-2025 określa:

- ✓ wizję rozwoju powiatu:

Powiat olsztyński atrakcyjnym miejscem zamieszkania i inwestowania w zgodzie ze zrównoważonym rozwojem.

- ✓ cel główny:

Wzrost atrakcyjności powiatu dla mieszkańców i inwestorów poprzez zrównoważony rozwój oparty o funkcjonalność przestrzenną.

Mając wyznaczoną wizję oraz cel główny wybrano cele strategiczne, w ramach których wskazano cele operacyjne i kierunki działań:

1. Cel strategiczny *Wysoka jakość życia i stworzenie warunków do inwestowania dzięki działaniom poprawiającym infrastrukturę techniczną oraz stan środowiska naturalnego*

1.1. Cel operacyjny 1.1.

Modernizacja i dostosowywanie do potrzeb infrastruktury drogowej i okołodrogowej

1.1.1. Kierunki działań

- budowa i wspieranie systemu komunikacji zintegrowanego z Miejskim Obszarem Funkcjonalnym Olsztyna
- polepszenie standardu nawierzchni dróg na jezdniach i chodnikach
- usprawnienie systemu sieci dróg na terenie powiatu
- budowa tras i ścieżek rowerowych
- budowa energooszczędnego oświetlenia ulicznego
- remont i budowa przystanków/wiat autobusowych

1.2. Cel operacyjny 1.2.

Rozwój i poprawa funkcjonowania infrastruktury technicznej

1.2.1. Kierunki działań

- wspieranie budowy i rozbudowy systemów gospodarki wodno-ściekowej w ramach aglomeracji na terenie powiatu, w szczególności na obszarach objętych planami zagospodarowania przestrzennego
- wsparcie budowy lokalnych ujęć wody
- pomoc w budowie indywidualnych i zbiorczych systemów odbiorów ścieków poza aglomeracjami
- przygotowanie atrakcyjnych, uzbrojonych terenów pod budownictwo mieszkaniowe i inwestycje gospodarcze

1.3. Cel operacyjny 1.3.

Rozwój infrastruktury społeczeństwa informacyjnego

1.3.1. Kierunki działań

- wdrożenie dziedzinowych systemów informatycznych świadczenia elektronicznych usług publicznych
- rozbudowa infrastruktury informacyjnej i informatycznej
- zwiększenie dostępu do Internetu i informacji w przestrzeni publicznej

1.4. Cel operacyjny 1.4.

Poprawa funkcjonalności i estetyki przestrzeni publicznej

1.4.1. Kierunki działań

- rewitalizacja obszarów zdegradowanych w wymiarze przestrzennym, ekonomicznym i społecznym
- wsparcie działań w zakresie odnowy i rewitalizacji miejscowości
- zapewnienie wysokiej estetyki przestrzeni publicznej

1.5. Cel operacyjny 1.5.

Troska o środowisko naturalne i ograniczenie emisji

1.5.1. Kierunki działań

- wspieranie działań związanych z dostosowaniem do zmian klimatu
- poprawa efektywności energetycznej budynków publicznych
- wsparcie działań w zakresie ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza w budynkach indywidualnych
- promocja i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE)
- gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią postępowania
- ochrona i zachowanie bioróżnorodności
- edukacja w zakresie poczucia odpowiedzialności za stan i ochronę środowiska

2. Cel Strategiczny *Tworzenie i promowanie warunków dla rozwoju gospodarki z zachowaniem zrównoważonego rozwoju i ład przestrzennego*

2.1. Cel operacyjny 2.1.

Wspieranie rozwoju przedsiębiorczości

2.1.1. Kierunki działań

- tworzenie warunków do rozwoju działalności gospodarczej, w szczególności bazującej na usługach i produktach lokalnych oraz zasobach tradycyjnych i ekologicznych
- udział w tworzeniu planów zagospodarowania przestrzennego terenów inwestycyjnych
- wsparcie rozwoju terenów inwestycyjnych
- promocja i wsparcie zrównoważonej turystyki, w tym agroturystyki

- wspieranie rozwoju rolnictwa oraz tworzenie warunków rozwoju lokalnego przetwórstwa i produkcji ekologicznej żywności
- edukacja w zakresie przedsiębiorczości, kreatywności i zarządzania projektem młodzieży

2.2. Cel operacyjny 2.2.

Stworzenie oferty inwestycyjnej i systemu wspierającego rozwój przedsiębiorczości

2.2.1. Kierunki działań

- stworzenie i koordynacja zintegrowanego systemu obsługi inwestorskiej
- nawiązanie współpracy z podmiotami wspierającymi pozyskiwanie inwestorów
- przygotowanie oferty inwestycyjnej na terenie powiatu
- przygotowanie Strategii promocji Powiatu

2.3. Cel operacyjny 2.3.

Rozwój ekonomii społecznej

2.3.1. Kierunki działań

- popularyzacja wiedzy dotyczącej ekonomii społecznej
- tworzenie mechanizmów wsparcia podmiotów ekonomii społecznej (PES) przez Powiat
- wykorzystanie miejsc atrakcyjnych turystycznie i lokalnych produktów do rozwoju ekonomii społecznej
- wyszkolenie osób działających na rzecz promocji i upowszechnienia ekonomii społecznej

3. Cel Strategiczny *Wzmocnienie systemu świadczenia usług publicznych oraz form spędzania czasu wolnego*

3.1. Cel operacyjny 3.1.

Wzrost poziomu bezpieczeństwa socjalnego i publicznego mieszkańców

3.1.1. Kierunki działań

- poszerzenie zakresu usług świadczonych i dostępnych dla osób niepełnosprawnych oraz seniorów
- podniesienie jakości i poszerzenie dostępu mieszkańców do opieki medycznej oraz profilaktyki zdrowia
- wsparcie osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem
- budowa i wzmocnianie systemu bezpieczeństwa publicznego, w tym związanego ze zmianami klimatu

3.2. Cel operacyjny 3.2.

Rozwój oraz zwiększanie atrakcyjności i jakości lokalnej infrastruktury edukacyjnej

3.2.1. Kierunki działań

- poszerzenie oferty edukacyjnej dla dzieci i młodzieży
- krzewienie idei kształcenia ustawicznego (kształcenie przez całe życie) - „Edukacja pokoleń”
- wysoki poziom edukacji dzieci i młodzieży w szkołach
- doposażenie placówek oświatowych w pomoce dydaktyczne
- modernizacja i remonty budynków oświatowych wraz z zagospodarowaniem terenów przyszkolnych

3.3. Cel operacyjny 3.3.

Rozwój oraz zwiększanie atrakcyjności i jakości lokalnej infrastruktury turystycznej, sportowej i rekreacyjnej

3.3.1. Kierunki działań

- rozbudowa i wspieranie budowy systemu szlaków turystycznych
- rozbudowa infrastruktury sportowej, rekreacyjnej
- wspieranie budowy infrastruktury wypoczynkowej
- stworzenie kompleksowej oferty turystycznej - lokalne produkty turystyczne

3.4. Cel operacyjny 3.4.

Wdrożenie nowoczesnych metod zarządzania powiatem

3.4.1. Kierunki działań

- poprawa jakości i dostępności usług administracyjnych
- wprowadzenie standardów obsługi interesantów w Starostwie
- wdrożenie innowacyjnych technologii w zakresie obsługi mieszkańców i inwestorów
- podniesienie sprawności i skuteczności zarządzania w sytuacjach kryzysowych
- promocja turystyczna i gospodarcza
- współpraca z gminami powiatu olsztyńskiego w zakresie realizacji wspólnych przedsięwzięć

4. Cel Strategiczny *Inteligentny rozwój społeczny wykorzystujący aktywność społeczną i ekonomiczną, dziedzictwo kulturowe oraz współpracę środowisk lokalnych*

4.1. Cel operacyjny 4.1.

Zaangażowane społeczeństwo na rzecz rozwoju gmin

4.1.1. Kierunki działań

- wspieranie społecznych inicjatyw
- katalizowanie aktywności i kreatywności mieszkańców
- wzmacnianie społecznej tożsamości i więzi mieszkańców

- wzmacnianie współpracy w ramach istniejących struktur samorządowych
- wspieranie i promowanie aktywności lokalnej mieszkańców

4.2. Cel operacyjny 4.2.

Zachowanie dziedzictwa kulturowego

4.2.1. Kierunki działań

- tworzenie warunków dla rozwoju postaw i kompetencji mieszkańców w zakresie kultury
- rozwijanie aktywności społecznej mieszkańców poprzez angażowanie do uczestnictwa w kulturze
- tworzenie warunków infrastrukturalnych dla działalności kulturalnej
- wykorzystanie potencjału obiektów historycznych i zabytkowych na terenie powiatu

4.3. Cel operacyjny 4.3.

Wspieranie aktywności lokalnych organizacji społecznych

4.3.1. Kierunki działań

- powołanie pełnomocnika ds. współpracy z organizacjami
- intensyfikacja współpracy samorządu z organizacjami „trzeciego sektora”
- promocja wolontariatu oraz ekonomii społecznej
- wspieranie inicjatyw wzmacniających potencjał sektora społeczeństwa obywatelskiego
- rozwijanie instrumentów partycypacji społecznej
- kształcenie liderów lokalnych

3.2 Powiązania z innymi dokumentami

Prace nad Strategią były determinowane poprzez inne dokumenty planistyczno-strategiczne. Zadania oraz działania określone w Strategii musiały być w dużej mierze komplementarne i spójne z tymi dokumentami lub też wprost z nich wynikać.

Założone zadania w Strategii są zgodne z założeniami i celami **Strategii Rozwoju Kraju 2020**, w tym w szczególności z następującymi priorytetowymi kierunkami interwencji:

- I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego,
- II.2.1. Zwiększenie produktywności gospodarki,
- II.2.4. Poprawa warunków ramowych dla prowadzenia działalności gospodarczej,
- II.4.2. Poprawa jakości kapitału ludzkiego,
- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska,
- III.1.1. Zwiększenie aktywności osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym,

- III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmocnienia potencjału obszarów wiejskich.

Strategia realizuje bezpośrednio również cele zawarte w **Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”** poprzez tworzenie warunków sprzyjających przedsiębiorczości, przeciwdziałaniu ubóstwa i zapobieganiu wykluczeniu społecznemu, jednocześnie dążąc do przyspieszenia rozwoju powiatu, przeciwdziałania marginalizacji i peryferyzacji obszarów problemowych. Tym samym, umożliwi to również realizację celów Strategii Lizbońskiej, kładących duży nacisk na wzmocnienie spójności społecznej. Powiat olsztyński podejmując się realizacji działań, ujętych w Strategii i rozumianych jako proces przemian przestrzennych, społecznych i ekonomicznych w powiecie, przyczynia się do poprawy jakości życia mieszkańców, przywrócenia ładu przestrzennego i do ożywienia gospodarczego.

Program realizuje bezpośrednio również cele zawarte w **Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”** poprzez tworzenie warunków sprzyjających:

- zrównoważonemu gospodarowaniu zasobami środowiska (Cel 1)
- zapewnieniu bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię (Cel 2)
- poprawie stanu środowiska (Cel 3).

Program odnosi się również do kwestii horyzontalnych, o których mowa w Strategii:

- adaptacji do zmian klimatu
- edukacji i kształceniu

Strategia odpowiada także stawianym celom w **Koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030**. Poprzez swoje działania wpłynie on na poprawę zagospodarowania przestrzennego i planowania przestrzennego w skali powiatu i regionu.

Założenia i przyjęte cele Strategii wpisują się również w realizację zapisów **Strategii Długofalowego Rozwoju Sektora Mieszkaniowego na lata 2005-2025**, której cele strategiczne odnoszą się do realizacji zadań na płaszczyznach odpowiadających podstawowym obecnie deficytom cywilizacyjnym w mieszkalnictwie.

Realizacja działań Strategii pozwoli na także na zwiększenie atrakcyjności powiatu i regionu, a także wykorzystanie potencjału związanego z posiadanym dziedzictwem kulturowym, co będzie zgodne z założeniami **Narodowej Strategii Rozwoju Kultury 2004-2013** wraz z **Uzupełnieniem Strategii na lata 2004-2020**.

Także na poziomie regionalnym Strategia wpisuje się w realizację najważniejszych dokumentów strategicznych dla województwa warmińsko-mazurskiego:

- **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025**

Strategia dąży do wyrównywania standardów europejskich. To przykład dostosowania lokalnej gospodarki do funkcjonowania systemu gospodarczego. Ma zapewnić m.in. mieszkańcom powiatu współczesne standardy obsługi ludności doprowadzając do zmniejszenia różnic społecznych i gospodarczych.

- **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego**

Realizacja działań przyjętych w Strategii umożliwi osiągnięcie celu nadrzędnego jakim jest *„zrównoważony rozwój przestrzenny województwa, realizowany poprzez wykorzystanie cech i zasobów przestrzeni regionu, dla zwiększenia jego spójności w wymiarze przestrzennym, społecznym i gospodarczym, z uwzględnieniem ładów przestrzennego oraz zachowania wysokich walorów środowiska i krajobrazu”*.

- **Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 oraz Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego**

Zgodność Programu z ww. dokumentami przejawia się w m.in. punkcie: ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody; dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski oraz ochrona klimatu.

- **Strategia Rozwoju Kultury w Województwie Warmińsko-Mazurskim**

Zgodność Strategii przejawia się w obszarze: Ochrona dziedzictwa kulturowego, Cel szczegółowy: Prawidłowe warunki ochrony dziedzictwa regionalnego.

- **Strategia Rozwoju Turystyki w Województwie Warmińsko-Mazurskim**

Strategia wpisuje się w cel: Maksymalne i dynamiczne wykorzystanie predyspozycji turystycznych regionu.

3.3 Sposób wdrażania zapisów dokumentu

Głównym podmiotem odpowiedzialnym za realizację Strategii jest Zarząd Powiatu oraz kierowane przez niego Starostwo Powiatowe, w ramach którego zostanie powołany Zespół ds. realizacji Strategii.

System realizacji Strategii ściśle zależy od pozyskania środków finansowych z funduszy zewnętrznych, krajowych i zagranicznych. Ma na niego również wpływ aktywność oraz skuteczność działań partnerów społecznych i gospodarczych, organizacji pozarządowych oraz samych mieszkańców. Wszystkie te podmioty mogą same wspierać zaplanowane działania i właśnie dlatego właściwe wdrażanie Strategii wymaga skumulowania działań wszystkich jednostek zaangażowanych w jego wdrożenie i realizację.

4. Zakres prognozy

4.1 Użyte metody przy sporządzaniu prognozy

Przeprowadzenie prognozy oddziaływania na środowisko w ramach postępowania strategicznej oceny oddziaływania dla planów i programów polega m.in. na identyfikacji możliwych do ustalenia skutków środowiskowych oraz zapewnieniu uwzględnienia uwarunkowań ekologicznych, ekonomicznych i społecznych we wczesnej fazie procesu podejmowania decyzji. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko umożliwia również analizę rozwiązań alternatywnych oraz wskazanie i włączenie wskaźników monitorowania skutków środowiskowych.

Celem Prognozy jest identyfikacja i ocena stopnia oraz sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych w Strategii.

W Prognozie odniesiono się także do niezbędnych modyfikacji analizowanego dokumentu tak, by w jak największym stopniu był on spójny i komplementarny z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz innymi dokumentami programowymi. Analizowano również możliwości eliminacji lub ograniczenia niepożądanych i nieakceptowanych celów i działań zapisanych w Strategii. Choć konieczne jest wyraźne podkreślenie, że rolą Prognozy nie jest zasadnicza zmiana Strategii.

Jako punkt wyjścia przyjęto, że prace nad Prognozą powinny zapewnić/umożliwić:

- identyfikację możliwych do określenia skutków środowiskowych realizacji Strategii;
- identyfikację potencjalnych pól konfliktów przyrodniczo-przestrzennych;
- identyfikację sprzeczności z ustaleniami innych dokumentów programowych lub z wymogami prawa;
- wskazanie znaczących aspektów środowiskowych w poszczególnych obszarach Strategii;
- identyfikację i eliminację tych celów, priorytetów i kierunków rozwoju, których negatywne skutki środowiskowe pozostają w sprzeczności z wymogami prawa;
- wskazanie metod ograniczania negatywnych (ale akceptowalnych) oraz wzmacniania pozytywnych (preferowanych) skutków środowiskowych realizacji Strategii;
- wskazanie rozwiązań alternatywnych, mogących zmniejszyć obciążenia środowiska;
- określenie listy wymogów koniecznych do spełnienia podczas realizacji przedsięwzięć przewidzianych w ramach Strategii;
- określenie listy wskaźników pozwalających monitorować i oceniać realizację Strategii;
- określenie obszarów niepewności i ryzyka opracowywanej Strategii.

Uwzględniając istniejące ograniczenia, związane m.in. z poziomem uogólnienia danych i informacji wyjściowych, należy zwrócić uwagę na pewne kwestie:

- dokument jakim jest Strategia, bezpośrednio nie powoduje skutków środowiskowych;
- źródłem potencjalnych skutków środowiskowych będzie realizacja przedsięwzięć inwestycyjnych;

- różne oddziaływania środowiskowe uwidaczniać się będą co najmniej w dwóch wymiarach:
 - przestrzennym – poprzez zmiany stanu środowiska,
 - systemowym – poprzez wpływ na możliwość realizacji wymogów zrównoważonego rozwoju,
- zmiany w środowisku są spowodowane wieloma czynnikami, przez co różne przedsięwzięcia mogą mieć zróżnicowany wpływ na środowisko;
- Prognoza nie może precyzyjnie określić skutków środowiskowych planowanych przedsięwzięć, tym samym odnosi się do rodzajów potencjalnych zdarzeń i dokonuje przede wszystkim oceny jakościowej skutków.

Niniejszą Prognozę opracowano wykorzystując metodykę opartą o analizę powiązań sieciowych, analizę zarządzania ryzykiem, ocenę ekspercką oraz w oparciu o najlepszą wiedzę i doświadczenie autorów. W pracy wykorzystano również wytyczne Komisji Europejskiej:

- Wytyczne Komisji dotyczące wdrażania dyrektywy 2001/42/WE,
- Wytyczne nt. integracji zagadnień zmian klimatu i różnorodności biologicznej w ocenach strategicznych.

Przy określaniu potencjalnych niekorzystnych oddziaływań na środowisko brano pod uwagę:

- oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska i potencjalne ich skutki,
- zasoby dziedzictwa kulturowego,
- ochronę i użytkowanie zasobów naturalnych (w tym jakość i ilość wody, jakość powietrza, hałas, odpady stałe),
- zagospodarowanie przestrzenne.

W ramach analizy zakresu oddziaływania Strategii, oceniono w jaki sposób planowane działania:

- 1) woda
 - a) będą miały wpływ na jakość wód powierzchniowych i/lub podziemnych wg przyjętych standardów
 - b) będą miały wpływ na system hydrogeologiczny
 - c) będą miały wpływ na zużycie zasobów wód
- 2) powierzchnia ziemi
 - a) pomogą chronić właściwości powierzchni ziemi
 - b) będą miały wpływ na tereny zanieczyszczone
 - c) będą promowały gospodarkę odpadami w oparciu o zasady zrównoważonego rozwoju, ze szczególnym uwzględnieniem zmniejszeniem ilości deponowanych odpadów i likwidacji składowisk
- 3) powietrze, przeciwdziałanie zmianom klimatu
 - a) będą prowadziły do redukcji zanieczyszczeń powietrza
 - b) będą prowadziły do redukcji emisji gazów cieplarnianych

- c) będą miały wpływ na poprawę efektywności energetycznej
- d) będą miały wpływ na korzystanie ze źródeł odnawialnych
- e) będą prowadziły do redukcji zanieczyszczeń transportowych
- 4) fauna, flora, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszary Natura 2000)
 - a) będą wspierały przyjęte cele w zakresie zwiększenia bioróżnorodności
 - b) będą poprawiały jakość i/lub ilość obszarów chronionych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów w sieci Natura 2000
- 5) krajobraz, dziedzictwo kulturowe (w tym zabytki, dobra materialne)
 - a) będą miały wpływ na ochronę krajobrazu przed rozwojem terenów zurbanizowanych
 - b) będą wspierały ochronę bądź odtworzenie cennego krajobrazu kulturowego
 - c) będą ułatwiały ochronę dziedzictwa kulturowego
 - d) będą wspierały rozwój przestrzenny, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju
 - e) będą podnosiły poziom ochrony przeciw naturalnym zagrożeniom
- 6) ludność, ochrona zdrowia
 - a) będą umożliwiały zmniejszenie ekspozycji ludności na hałas
 - b) będą próbowały ograniczyć powiązane ze środowiskiem ryzyka dla zdrowia i życia

Analiza oddziaływania została przeprowadzona na najniższym, dostępnym szczeblu określonych w projekcie Strategii działań. Przy identyfikacji elementów składowych planowanych działań i potencjalnego wpływu na środowisko, grupy społeczne i dobra materialne, zastosowano metodę matrycową, dostosowaną do rodzaju i skali przedsięwzięć.

Zestaw przeanalizowanych kryteriów bazowych, objął kilkadziesiąt najważniejszych z punktu oddziaływania inwestycji na środowisko oraz wymogów ochrony środowiska. Opracowana matryca objęła 2 481 pól. Do opracowania matrycy przyjęto 7-stopniową skalę oceny oddziaływania planowanych działań w ramach Strategii, które następująco zdefiniowano jako:

- *Wzmacniające (W)* – służące bezpośrednio ochronie środowiska;
- *Korzystne (K)* – istotnie zwiększające szansę lub tempo minimalizacji oddziaływania na środowisko;
- *Potencjalnie Korzystne (PK)* – korzyści środowiskowe przeważają w sposób jednoznaczny nad ewentualnymi skutkami negatywnymi, jednak ich osiągnięcie nie jest zagwarantowane i wymaga spełnienia dodatkowych warunków;
- *Neutralne (N)* – nie można zidentyfikować istotnych (znaczących) pól wzajemnych oddziaływań (ani pozytywnych, ani negatywnych) poszczególnych działań z priorytetami ochrony środowiska;
- *Potencjalnie Negatywne (PN)* – koszty/negatywne skutki środowiskowe równoważą lub przewyższają możliwe pozytywy, związane z realizacją przedsięwzięć, jednak ujemny bilans w tym zakresie jest uzależniony od sposobu, lokalizacji lub innych czynników związanych z realizacją danego działania (innymi słowy możliwe jest, przynajmniej częściowe wyeliminowanie negatywnych skutków, pod warunkiem odpowiedniej realizacji działania);

- *Niekorzystne/Hamujące (H)* – realizacja określonego działania, niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia koszty środowiskowe, przeważające ewentualne (o ile występują) pozytywy w tym zakresie;
- *Konflikt (F)* – realizacja danego działania niesie ze sobą niemożliwe do uniknięcia konflikty z innymi celami lub wymogami ochrony środowiska, praktycznie wykluczając możliwość ich osiągnięcia.

Analiza objęła również w odniesieniu do poszczególnych planowanych działań, ich skutków oraz relacji:

- czas oddziaływania:
 - *Chwilowe (CH)* – oddziaływanie mające wpływ na środowisko w momencie podjęcia inwestycji;
 - *Krótkoterminowe (KR)* – oddziaływanie w czasie trwania inwestycji;
 - *Średnioterminowe (SR)* – oddziaływanie kilkuletnie;
 - *Długoterminowe (DR)* – oddziaływanie kilkunastoletnie;
 - *Stałe (ST)* – oddziaływanie ciągłe, dłuższe niż długotrwałe;
- rodzaj oddziaływania:
 - *Bezpośrednie (BP)* – oddziaływanie bez jakiegokolwiek pośrednictwa;
 - *Pośrednie (PS)* – oddziaływanie przez czynnik pośredni;
 - *Wtórne (WT)* – oddziaływanie powstałe w wyniku zmian, przekształcenia czegoś lub jako następstwo czegoś;
 - *Skumulowane (SK)* – oddziaływanie wywołane wpływem danego rodzaju działalności w połączeniu z innymi obecnymi lub realnymi przyszłymi działaniami.

Opracowana matryca, stanowi załącznik do niniejszego Raportu. Przyjęta metoda analizy pól konfliktów, pozwala identyfikować potencjalne kolizje, a nie oceniać je w kategoriach rachunku kosztów-korzyści. Należy zatem zwrócić uwagę, że porównywanie ilości oraz próby zrównoważenia wskazań pozytywnych i negatywnych w celu ustalenia czy określone działanie bądź inwestycja jest mniej lub bardziej „przyjazna dla środowiska” jest nieuzasadnione. Mimo najlepszej wiedzy autorów Prognozy, możliwe jest wystąpienie potencjalnych konfliktów w przypadku realizacji niektórych działań w zakresie, dla których analiza celów nie wykazywała oddziaływań potencjalnie negatywnych.

Opis stanu środowiska, z uwzględnieniem planowanego przedsięwzięcia, przygotowany został w oparciu o dostępne wyniki monitoringu środowiska, prowadzone przez odpowiednie służby na terenie powiatu olsztyńskiego.

Prognoza wielkości oddziaływania na środowisko sporządzona została w oparciu o wiedzę i doświadczenie autorów raportu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów w zakresie skutków dla środowiska podobnych dokumentów oraz przedsięwzięć.

4.2 Obszar oddziaływania objęty dokumentem

Obszar powiatu olsztyńskiego zajmuje powierzchnię 2 838,02 km². Teren położony jest w obrębie jednostki fizjograficznej zwanej Pojezierzem Olsztyńskim. Niewielka jego część, obejmująca gminę Biskupiec oraz część gminy Kolno położona jest w obrębie Pojezierza Mrągowskiego. Krajobraz powiatu charakteryzuje falista, pagórkowata rzeźba terenu, charakterystyczna dla terenów młodoglacjalnych, obecność licznych jezior i drobnych zbiorników wodnych oraz znaczna lesistość. W północnej części powiatu rzeźba terenu jest bardziej zróżnicowana niż w części południowej. W budowie geologicznej części północnej częściej występują gliny zwałowe oraz utwory moren czołowych – żwiry, piaski, głązy i gliny. W części południowej dominują utwory sandrowe – piaski i żwiry.

Powiat graniczy z siedmioma powiatami: lidzbarskim, bartoszyckim, kętrzyńskim, mrągowskim, szczycieńskim, nidzickim i ostródzkim. W skład powiatu wchodzi 12 gmin, w tym 5 gmin miejsko-wiejskich (Barczewo, Biskupiec, Dobre Miasto, Jeziorany i Olsztynek) i 7 wiejskich (Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Kolno, Purda, Stawiguda i Świątki).

Powiat zamieszkuje 123 479 mieszkańców w 452 miejscowościach, z czego 447 to miejscowości wiejskie, które łącznie tworzą 262 sołectwa i 5 miast.

Wiodącą funkcją gospodarki powiatu są usługi. Wzrasta liczba podmiotów z sektora budownictwa, a maleje udział działalności rolniczej i pochodnych.

Powiat posiada dobrze zachowane warunki przyrodnicze. Na jego terenie stwierdzono obecność wielu stanowisk unikalnych gatunków chronionych zwierząt oraz roślin. Nieznacznie zanieczyszczone środowisko oraz zasoby powiatu stanowią o dużym potencjale ekologicznym, który powinien stanowić atut w zrównoważonym rozwoju.

Na terenie powiatu znajduje się też wiele ciekawych zabytków, które to obiekty i zespoły architektoniczne zostały wpisane do rejestru zabytków województwa warmińsko-mazurskiego.

Strategia obejmuje swoim zasięgiem cały powiat.

Rysunek 1 Obszar oddziaływania Strategii – powiat olsztyński



Źródło: Starostwo Powiatowe w Olsztynie

4.3 Horyzont czasowy oceny

W analizowanym dokumencie przyjęto okres programowania na lata 2016-2025.

W związku z powyższym, okres potencjalnych oddziaływań odniesiono do powyższego okresu, tj. do 2025 r.

Rokiem bazowym do oceny aktualnej sytuacji przyjęto stan na dzień 31.12.2015r⁴.

4.4 Źródła danych

W ramach analizy SEA wykorzystano aktualne przepisy prawa polskiego oraz wspólnotowego, raporty i sprawozdania o stanie środowiska, dane Głównego Urzędu Statystycznego, Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych, Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiego Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej, Urzędu Marszałkowskiego, Urzędu Wojewódzkiego, Starostwa Powiatowego, urzędów gmin, służb ochrony zabytków, literaturę fachową oraz m.in. następujące źródła danych:

- 1) Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030
- 2) Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju
- 3) Strategia Rozwoju Kraju 2020
- 4) Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie
- 5) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”
- 6) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”
- 7) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020
- 8) Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- 9) Krajowy plan gospodarki odpadami
- 10) Krajowy program zapobiegania odpadów
- 11) Program oczyszczania kraju z azbestu na lata 2009-2032
- 12) Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- 13) Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej
- 14) Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej
- 15) Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – Polska 2025
- 16) Krajowy Program Zwiększania Lesistości
- 17) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- 18) Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- 19) Polityka energetyczna Polski do 2030 roku
- 20) Strategia rozwoju energetyki odnawialnej
- 21) Krajowy Plan rozwoju mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii do 2020 roku
- 22) Krajowy Plan Działań dot. efektywności energetycznej
- 23) Krajowa strategia ograniczenia emisji metali ciężkich i trwałych zanieczyszczeń organicznych
- 24) Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do 2025r.
- 25) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego

⁴ W przypadku braku danych dla wskazanego punktu odniesienia, przyjęto ostatnie aktualne dane.

- 26) Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego
- 27) Plan Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego
- 28) Program ekoenergetyczny województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2005-2010
- 29) Wojewódzki program zwiększanie lesistości na lata 2001-2010
- 30) Strategia rozwoju turystyki województwa warmińsko-mazurskiego
- 31) Strategia rozwoju Powiatu Nowomiejskiego, Nowe Miasto Lubawskie 2016
- 32) Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego
- 33) Wieloletni Plan Inwestycyjny Powiatu Olsztyńskiego
- 34) Raporty o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego WIOŚ Olsztyn
- 35) A Handbook on Environmental Assessment of Regional Development Plans and EU Structural Funds Programmes
- 36) SEA and Integration of the Environment into Strategic Decision-Making
- 37) Zarządzanie obszarami Natura 2000
- 38) Zarządzanie obszarami Natura 2000 postanowienia artykułu 6 dyrektywy „siedliskowej” 92/43/EWG

4.5 Rozpatrywane warianty

Uwzględniając przyjętą metodykę, przeanalizowano planowane do realizacji w ramach Strategii działania. Podczas oceny odniesiono się do panujących trendów oraz ewentualnego zaniechania planowanych działań (wariant „0”). Rozpatrywano również wariant zaproponowany w Strategii oraz wariant najbardziej korzystny dla środowiska, tj. uwzględniający cele ochrony środowiska w poszczególnych dziedzinach oraz proponowane rekomendacje.

Warto zaznaczyć, że w przypadku wariantu „0” nastąpi rozproszenie działań, co może skutkować potencjalnymi konfliktami. Brak Strategii dodatkowo utrudni koordynację działań oraz ograniczy możliwość współpracy administracji powiatu z jego mieszkańcami, innymi instytucjami oraz podmiotami gospodarczymi, a tym samym hamować będzie rozwój powiatu, również w zakresie środowiskowym.

5. Cele wynikające ze zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska

5.1 Przyjęte cele ustanowione na szczeblu międzynarodowym, Wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Tłem do oceny projektu Strategii są przyjęte cele ochrony środowiska na poziomie międzynarodowym, Wspólnotowym i krajowym. Dla potrzeb tego opracowania przyjęto priorytety wynikające z przepisów i umów międzynarodowych oraz krajowego prawa ochrony środowiska. Wśród tych najważniejszych wyzwań i zagrożeń⁵ można wymienić:

zagrożenie	priorytety
systematyczne ubożenie zasobów przyrodniczych i naruszenie zdolności ekosystemów do odbudowy i świadczenia określonych usług	zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona ekosystemów
utrzymujący się wzrost temperatury	ograniczenie emisji gazów cieplarnianych adaptacja do zamian klimatu
wzrost konsumpcji	poprawa procesów produkcyjnych zmiana wzorców społecznych zmniejszenie presji na środowisko
niekoordynowane planowanie przestrzenne i rozwój gospodarki	koordynacja i spójność polityk, strategii i działań

Oceniając po kolei stopień uwzględnienia wymogów, czy priorytetów ochrony środowiska określonych w dokumentach takich jak Strategia Lizbońska i Strategia Goeteborska czy w Siódmym Programie Działań w Zakresie Środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”, można stwierdzić, że w odniesieniu do dziedzin, które stanowią pole działań w ramach Strategii, nie występują zasadnicze rozbieżności.

Patrząc na ww. wyzwania i zagrożenia dla środowiska i gospodarki, przedstawione w Strategii działania – co do zasady – obejmują je i wskazują rozwiązania, które mają ograniczyć oddziaływanie na środowisko.

5.1.1 Woda

Na poziomie międzynarodowym zagadnienia związane z ochroną wód oraz gospodarką wodną reguluje kilka konwencji:

- *Konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego z 1974 r.*, która reguluje zagadnienia związane z kompleksową ochroną środowiska morskiego Morza Bałtyckiego.

⁵ na podstawie Środowisko Europy 2015, Stan i prognozy, Synteza, EEA 2015

- *Konwencja Helsińska o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego z 1992 r. (II Konwencja Helsińska). Nowa Konwencja Helsińska wzmacnia zobowiązania stron w porównaniu do Konwencji z 1974 roku. Zgodnie z Art. 7 Konwencji Helsińskiej, każde przedsięwzięcie, które może mieć negatywny wpływ na środowisko Morza Bałtyckiego wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz powiadomienia Komisji Helsińskiej i państw stron, które mogą być narażone na transgraniczne oddziaływanie planowanej działalności.*
- *Konwencja o ochronie i użytkowaniu cieków transgranicznych i jezior międzynarodowych z 1992 r., która określa zasady umów o współpracy na wodach granicznych w zakresie ochrony środowiska, zapobiegania i przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska oraz zapewnienia racjonalnego wykorzystania wód przez państwa będące członkami Europejskiej Komisji Gospodarczej Narodów Zjednoczonych.*

Wspólnota Europejska dużą rolę przywiązuje także do ochrony wód. Kierunkową rolę w tym zakresie odgrywają *Ramowa Dyrektywa Wodna* wraz z wieloma dyrektywami córkami. Dyrektywa Wodna ustala wymagania jakościowe w stosunku do zrównoważonej gospodarki wodnej. Szczególnie istotne są zapisy *Dyrektywy dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych* – ma ona na celu zredukować zanieczyszczenie wody wskutek niewystarczającego oczyszczania ścieków oraz *Dyrektywy wody pitnej*, która określa wartości graniczne dla zanieczyszczeń wody przeznaczonej do spożycia.

W obszarze ochrony wód morskich Parlament Europejski przyjął *Europejską Strategię Morską* oraz *Strategię Tematyczną na rzecz ochrony i zachowania środowiska morskiego*.

5.1.2 Powierzchnia ziemi / odpady

Z ochroną powierzchni ziemi związanych jest wiele aspektów. Jednym z nich jest oszczędne gospodarowanie gruntem i powierzchnią ziemi, tak by minimalizować ilość dodatkowo zajmowanych powierzchni gruntów. Powyższe podejście jest także ważne z punktu korzystania z zasobów naturalnych, do czego odnosi się *Strategia tematyczna w sprawie zrównoważonego wykorzystywania zasobów naturalnych*, przyjęta przez Parlament Europejski w 2007 r.

Istotnym elementem ochrony powierzchni ziemi jest również zapobieganie jej erozji. W tym zakresie ważną rolę odgrywa *Protokół w sprawie stosowania konwencji alpejskiej z 1991 roku w zakresie ochrony gleby*.

Bardzo ważne jest również unikanie wytwarzania odpadów i recyklingu odpadów. Podstawowym celem Wspólnoty Europejskiej jest unikanie wytwarzania odpadów, wspieranie ponownego ich wykorzystywania, recyklingu i utylizacji w celu zmniejszenia oddziaływania na środowisko. Długoterminowym celem jest wdrożenie gospodarowania w ramach obiegu zamkniętego, o którym mowa jest w Komunikacie Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Ku gospodarce o obiegu zamkniętym: program „zero odpadów” dla Europy”.

W Polsce cele w zakresie gospodarki odpadami określa obecnie *Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022*.

5.1.3 Powietrze i klimat

Działalność człowieka powoduje szereg zmian w środowisku, w tym zmiany klimatu. Systematycznie rośnie średnia temperatura na naszym globie, która w latach 1880-2012 wzrosła o 0,85°C. Ostatnie 30 lat należy do najcieplejszych na przestrzeni ostatniego 1400-letniego okresu. Te zmiany powodują daleko idące następstwa w środowisku, m.in. podnoszenie poziomu morza, zwiększanie stref bez wody, większe parowanie, co z kolei zwiększa efekt cieplarniany oraz nasila występowanie gwałtownych zjawisk atmosferycznych (burz, huraganów, trąb powietrznych, ulewnych deszczy, gradobić). Zmienia się również rozkład i struktura opadów w ciągu roku. Coraz częściej występują susze oraz okresy gwałtownych opadów powodujących powodzie. Wszystkie te zjawiska, zmiany temperatur, rozkładu opadów, podnoszenie poziomu morza, intensyfikacja osuwisk i erozji brzegów morskich, wzrost częstotliwości występowania powodzi i podtopień, zagraża środowisku i życiu ludzkiemu.

Warto zaznaczyć, że ww. zmiany zachodzą również w województwie warmińsko-mazurskim. Region leży również w obszarze o podwyższonym ryzyku silnych, huraganowych wiatrów, tzw. „polskiej alei tornad”, która ciągnie się przez obszary równin środkowej i północnej Polski, przez wschodnią Wielkopolskę, centralną część Mazowsza po Mazury i Suwalszczyznę.

Zwiększający się poziom zanieczyszczeń powietrza oraz stopniowych zmian klimatu, spowodował przyjęcie w 1992 r. w Rio de Janeiro *Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych* w sprawie zmian klimatu, mającej na celu redukcję gazów cieplarnianych. Konsekwencją Konwencji było stopniowe podpisanie przez większość państw w 1997 r. *Protokołu z Kyoto*, zakładającego redukcję emisji sześciu gazów cieplarnianych (CO₂, CH₄, N₂O, SF₆, HFCs, PFCs) w okresie 2008-2012 łącznie o 5% poniżej poziomu z 1990 r. Unia Europejska początkowo zobowiązała się do redukcji gazów o 8%, by w późniejszym okresie (2007 r.) zwiększyć swoje zobowiązania do co najmniej 20% w porównaniu z rokiem 1990 do roku 2020 (a nawet 30% o ile uda się uzyskać porozumienie międzynarodowe w tym zakresie).

Celem strategicznym *Polityki Klimatycznej Polski* jest współdziałanie Polski w dążeniach wspólnoty międzynarodowej do ochrony klimatu. Szczególnie w sektorach energetycznym, przemyśle, transporcie i gospodarki leśnej należy zredukować emisję gazów cieplarnianych. Działania w sektorze gospodarki leśnej powinny ponadto prowadzić do zwiększenia zdolności wiązania dwutlenku węgla. Cele ten ma być osiągnięty poprzez szereg działań w różnej perspektywie czasowej i na różnych poziomach władzy.

Biorąc pod uwagę konieczność przystosowania krajów członkowskich do zagrożenia związanych ze zmianami klimatu, opracowano „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020). Plan ten przedstawia przewidywany scenariusz zmian klimatu na terenie Polski i na jego podstawie określa obszary wrażliwe na zmiany klimatu, a także wskazuje kierunki adaptacji tych obszarów. Głównym celem Planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Osiągnięciu celu głównego będą służyć cele szczegółowe, m.in.: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.

Warto też odnieść się do innych celów w tej dziedzinie, przyjętych na poziomie międzynarodowym. Takim dokumentem z pewnością jest *Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości*, sporządzona w Genewie dnia 13 listopada 1979 r. Przedmiotem Konwencji jest ochrona człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza poprzez podejmowanie działań polegających na zapobieganiu powstawaniu, dążenie do ograniczenia zanieczyszczeń oraz jego zmniejszaniu, włączając w to transgraniczne zanieczyszczenie powietrza na dalekie odległości. Do Konwencji Genewskiej zostało sporządzonych 8 protokołów z czego Polska podpisała i ratyfikowała tylko jeden.

Inną ważną kwestię związaną z ochroną atmosfery, reguluje *Konwencja w sprawie ochrony warstwy ozonowej* (Konwencja Wiedeńska z 22 marca 1985 roku). Celem Konwencji jest regularne prowadzenie pomiarów zawartości ozonu w atmosferze, pomiarów promieniowania ultrafioletowego słońca – zakresu UV-B oraz badania skutków osłabienia warstwy ozonowej w środowisku.

Z realizacją ww. Konwencji związany jest bezpośrednio *Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową* z 16 września 1987 roku. Celem Protokołu jest redukcja zużycia i produkcji substancji niszczących warstwę ozonową. Protokół zobowiązuje do redukcji zużycia i produkcji substancji zubażających warstwę ozonową zgodnie z przyjętym harmonogramem.

Na poziomie Wspólnotowym warto odnieść się do:

- *Strategii tematycznej dotyczącej zanieczyszczenia powietrza*, która wytycza cele i działania w ramach polityki europejskiej na rzecz jakości powietrza do 2020 r.
- *Dyrektywy w sprawie krajowych pułapów emisji*, która wyznacza na poziomie państw członkowskich pułapy (limity) emisji czterech najważniejszych czynników zanieczyszczających powietrze (tlenki azotu, dwutlenek siarki, niemetanowe lotne związki organiczne i amoniak), szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska.
- *Dyrektywy w sprawie jakości powietrza otaczającego i czystego powietrza dla Europy*, która jest jednym z głównych narzędzi w ramach strategii tematycznej dotyczącej zanieczyszczenia powietrza. Jest to zarazem pierwsza dyrektywa UE określająca limity stężeń PM_{2.5} (drobnych cząstek stałych).

W zakresie poprawy jakości powietrza na terenie całej Polski, a w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza, cele wyznacza *Krajowy Program Ochrony Powietrza* oraz *Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej*, który został przyjęty 4 sierpnia 2015 r. i stanowi rozwinięcie założeń Programu przyjętych przez Radę Ministrów 16 sierpnia 2011 r. Jako główny cel określono rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Osiągnięciu celu głównego służą cele szczegółowe:

- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,
- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,
- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,
- promocja nowych wzorców konsumpcji.

Nie mniej istotne dla osiągnięcia zakładanych celów są również przepisy regulujące ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z transportu (m.in. *Biała Księga 2011 Plan utworzenia jednolitego europejskiego obszaru transportu – dążenie do osiągnięcia konkurencyjnego i zasobooszczędnego systemu transportu*), zwiększenie efektywności energetycznej czy wykorzystanie energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych. Na terenie całej Unii Europejskiej udział energii odnawialnej w stosunku do zużycia energetycznego ma wynieść do roku 2020 20 %.

W Polsce przyjęto za cel wzrost udziału energii odnawialnej w całkowitym zużyciu energii z poziomu 2,6 % (2005) na 7,5 % w roku 2010, 9,0 % w roku 2015 i 15% w 2020 r.

5.1.4 Fauna, flora i bioróżnorodność

Bardzo dużą rolę w naszym życiu odgrywa przyroda i jej ogromna bioróżnorodność. Ochrona świata zwierząt i roślin jest treścią wielu umów międzynarodowych, m.in.:

- *Konwencji o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko bytowania ptactwa wodnego (tzw. Konwencja Ramsarska) z 2 lutego 1971 r.*. Celem Konwencji jest ochrona i utrzymanie obszarów wodno-błotnych (według konwencji, obszarami wodno-błotnymi są tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne naturalne, sztuczne stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących) wraz z populacją ptactwa wodnego zamieszkującego te tereny lub choćby czasowo na nich przebywającymi.
- *Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (tzw. Konwencja Waszyngtońska) z 3 marca 1973 r.* Celem Konwencji jest ochrona poprzez reglamentację i kontrolę międzynarodowego handlu dzikimi gatunkami roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem, a także ich częściami i produktami z nich pochodzącymi.
- *Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (tzw. Konwencja Berneńska) z 19 września 1979 r.* Celem Konwencji jest ochrona gatunków zagrożonych i ginących roślin i zwierząt oraz ich naturalnych siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw.
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (tzw. Konwencja Bońska) z 23 czerwca 1979 r.* Celem Konwencji jest ochrona zagrożonych wyginięciem wędrownych gatunków dzikich ssaków, ptaków, gadów i ryb wymienionych w załącznikach I i II do Konwencji. Polskie prawo ochrony przyrody uwzględnia ochronę zwierząt gatunków wędrownych, a dla najbardziej zagrożonych gatunków wdrażane są krajowe programy ochrony, np. *Program ochrony nietoperzy czy Krajowy program ochrony ryb wędrownych.*
- *Konwencja o różnorodności biologicznej* sporządzona w Rio de Janeiro 5 czerwca 1992 r. Celem Konwencji jest zachowanie i ochrona pełnej różnorodności form życia w biosferze poprzez ich ochronę i rozsądne, oszczędne użytkowanie. Ochrona różnorodności biologicznej jako elementu ochrony środowiska jest zagwarantowana w Polsce przez Konstytucję i liczne akty prawne.

Na poziomie Wspólnoty bardzo dużą rolę odgrywają:

- Dyrektywa w sprawie ochrony dzikich ptaków z 1979 r.
- Dyrektywa w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory z 1992 r.

które stanowią realizację powyższych zobowiązań międzynarodowych.

Dyrektywa Siedliskowa ma na celu ogólnoeuropejską ochronę dzikich gatunków, a także ma zapewnić powiązanie i ochronę tych siedlisk. Połączenie w sieciach ma służyć (od-)tworzeniu i rozwojowi współzależności ekologicznej a także wsparciu procesów rozprzestrzeniania się i ponownego osiedlania zwierząt. Dyrektywa ta tworzy sieć obszarów chronionych zwanych obszarami Natura 2000. Ten system chronionych obszarów uzupełniają tereny chronione dyrektywą ptasią. Przy tworzeniu tych obszarów wykorzystano założenia i wyniki projektu CORINE, zwłaszcza CORINE Biotopes, wskazującego najcenniejsze ostoje przyrody o znaczeniu europejskim.

Istotnym dla ochrony bioróżnorodności jest rozwój i ochrona lasów. W tym zakresie Komisja Europejska przyjęła w roku 1998 *Strategię leśną*, poprzez którą Komisja zamierza wspierać zrównoważony rozwój lasów.

W Polsce najważniejsze cele dla ochrony flory i fauny oraz bioróżnorodności wyznaczają:

- Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań,
- Strategia Ochrony Obszarów Wodno-Błotnych w Polsce wraz z Planem Działań,
- Polityka Leśna Państwa.

5.1.5 Krajobraz i dziedzictwo kulturowe

Różne aspekty związane z ochroną krajobrazu reguluje na poziomie międzynarodowym *Europejska konwencja Krajobrazowa* z 2000 r. W Konwencji tej Wspólnota Europejska uznała, że krajobraz stanowi ważny składnik jakości życia ludzi we wszystkich miejscach: w obszarach miejskich, na wsi, w obszarach o wysokim stopniu degradacji, a także w obszarach o wysokiej jakości, w obszarach uznawanych za niezwykle piękne i obszarach codziennych. Celem Konwencji jest promowanie ochrony, zarządzania i planowania krajobrazem, a także organizacja współpracy europejskiej w zakresie kwestii krajobrazowych.

W szczególności istotne zapisy dotyczące środowiska miejskiego znalazły się w Strategii tematycznej w sprawie środowiska miejskiego przyjętej w 2006 r. przez Komisję Europejską.

Biorąc pod uwagę że dziedzictwo kulturowe i dziedzictwo naturalne są coraz bardziej zagrożone zagładą, także wobec zjawiska zmian i zniszczeń, jakie niesie ewolucja społeczna i gospodarcza, zważywszy, że zniszczenie lub uszkodzenie dobra należącego do dziedzictwa kulturalnego lub naturalnego stanowi groźne zubożenie dziedzictwa wszystkich narodów świata Konferencja Generalna Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Wychowania, Nauki i Kultury (UNESCO) w 1972 r. przyjęła *Konwencja w sprawie Ochrony Światowego Dziedzictwa Kulturalnego i Naturalnego*.

W ramach Konwencji za „dziedzictwo kulturowe” uznaje się:

- zabytki: dzieła architektury, rzeźby i malarstwa monumentalnego, elementy i formacje o charakterze archeologicznym, napisy grotty i zgrupowania tych elementów, przedstawiające wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia historii, sztuki lub nauki;
- zespoły: budowli oddzielnych lub łącznych, które z racji ich architektury, ich jednorodności lub ich integracji w krajobrazie przedstawiają wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia historii, sztuki lub nauki, miejsca zabytkowe (sites): dzieła człowieka lub dzieła łączne człowieka i przyrody, jak również strefy, a także stanowiska archeologiczne, przedstawiające wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia historycznego, estetycznego, etnologicznego lub antropologicznego.

zaś „dziedzictwo naturalne”:

- pomniki przyrody składające się z formacji fizycznych lub biologicznych, albo zgrupowania takich formacji przedstawiające wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia estetycznego lub naukowego,
- formacje geologiczne i fizjograficzne oraz strefy ściśle rozgraniczone, stanowiące siedlisko zagrożonych zagładą gatunków zwierząt lub roślin, przedstawiające wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia nauki, albo konserwacji,
- miejsca krajobrazowe (sites naturels) oraz strefy naturalne ściśle rozgraniczone, przedstawiające wyjątkową wartość dla całej ludzkości z punktu widzenia nauk, konserwacji lub wrodzonego piękna.

Aspekty ochrony dziedzictwa kulturowego, w tym dóbr kultury regulują również *Konwencja dotycząca ochrony światowego dziedzictwa kulturalnego i narodowego* (Paryż 1972 r.), *Konwencja o ochronie dziedzictwa architektonicznego Europy* (Granada 1985 r.) czy *Europejska konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego* (La Valetta 1992 r.).

W Polsce najważniejsze cele dla ochrony krajobrazu i dziedzictwa kulturowego wyznaczają:

- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, w której wśród celów odniesiono się do kształtowania struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski,
- przepisy tzw. „ustawy krajobrazowej”, która implementuje zapisy Konwencji Krajobrazowej do polskiego ustawodawstwa oraz daje podstawę do wyznaczania krajobrazów priorytetowych, jako tych szczególnie cennych dla społeczeństwa, ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne czy estetyczno-widokowe i jako takich, wymagających zachowania lub określenia zasad i warunków ich kształtowania,
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, która m.in. reguluje zasady ochrony i dziedzictwa narodowego, a także uwzględniania zadań ochronnych w procesie planowania, zagospodarowania przestrzennego oraz kształtowania środowiska,
- ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji, która odnosi się do przygotowania, koordynowania i tworzenia warunków do prowadzenia i oceny rewitalizacji, rozumianej jako przedsięwzięcie całościowe, integrujące działania na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i lokalnej gospodarki, skoncentrowane terytorialnie i prowadzone we współpracy z lokalną społecznością, w sposób zaplanowany oraz zintegrowany.

5.1.6 Ludność i zdrowie ludzkie

Ochrona zdrowia jest ściśle związana z ochroną środowiska, stanowiąc składnik różnych dziedzin ochrony środowiska. W praktyce wszystkie cele ochrony w poszczególnych dziedzinach (m.in. klimat/powietrze, woda, ziemia, gospodarka odpadami, ochrona wód), odnoszą się w sposób bezpośredni bądź pośredni do celu ochrony ludzkiego zdrowia.

Również od samego początku powstania, polityka Unii Europejskiej w zakresie ochrony środowiska uwzględniała aspekty zdrowotne. W celu rozwiązania tego złożonego zagadnienia, Komisja Europejska w 2003 r. ogłosiła „Europejską Strategię Środowiska i Zdrowia”, która opiera się na zintegrowanym podejściu do problemów zdrowia środowiskowego. Działania podejmowane w ramach wdrażania tej strategii stanowią uzupełnienie prac toczących się w dziedzinie ochrony środowiska.

Istotną kwestią, związaną z ochroną zdrowia i środowiska jest ograniczanie oddziaływania hałasu. Kwestie związane z hałasem reguluje dyrektywa 2002/49/WE odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.

5.2 Standardy jakości stanu środowiska

5.2.1 Normy jakości powietrza i ochrony klimatu

Na właściwy stan jakości powietrza składa się wiele czynników. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu oraz dopuszczalne ich odchylenia są normowane przez stosowne regulacje prawne. Wśród nich można wymienić m.in.:

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/27/UE z dnia 25 października 2012 r. w sprawie efektywności energetycznej
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE z dnia 21 października 2009 r. ustanawiająca ogólne zasady ustalania wymogów dotyczących ekoprojektu dla produktów związanych z energią
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz.1032),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2014 r. w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1546 z późn.zm.).

Warto zaznaczyć, że na podstawie wprowadzonych zmian w ustawie Prawo ochrony środowiska (poprzez tzw. „ustawę antysmogową”), lokalne samorzady mogą kształtować zasady stosowania określonych rodzajów paliw, a także minimalne standardy emisji kotłów.

5.2.2 Wartości dopuszczalne poziomu dźwięku

Wartości dopuszczalne poziomu dźwięku określają szczegółowo:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz.112).

Oceniając klimat akustyczny należy brać pod uwagę również higieniczny aspekt wpływu hałasu na człowieka, kiedy przekroczenie poziomów progowych, powodować może ryzyko utraty zdrowia.

Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych, skalę subiektywnej uciążliwości hałasu komunikacyjnego, przyjmując wartości:

- mała uciążliwość $LA_{eq} < 52$ dB
- średnia uciążliwość $52 < LA_{eq} < 62$ dB
- duża uciążliwość $63 < LA_{eq} < 70$ dB
- bardzo duża uciążliwość $LA_{eq} > 70$ dB

W analizie klimatu akustycznego w zakresie hałasu komunikacyjnego, można stosować dodatkowo skalę pomocniczą.

Tabela 1 Skala pomocnicza uciążliwości hałasu

Opis warunków	LAeq [dB]	
	Dzień	Noc
Pełny komfort akustyczny	<50	<40
Przeciętne warunki akustyczne	50-60	40-50
Przeciętne zagrożenie akustyczne	60-70	50-60
Wysokie zagrożenie	>70	>60

Źródło: na podstawie Raportów o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego, WIOŚ Olsztyn

5.2.3 Normy jakości wód i gruntów

Normy w zakresie jakości wód określają m.in.:

- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 469 z późn.zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. Nr 176, poz.1455),

Normy zaś w zakresie jakości gleby i jakości ziemi określają m.in. następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395).

6. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

6.1 Ocena stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem

6.1.1 Geomorfologia i budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym wg Kondrackiego obszar powiatu olsztyńskiego położony jest na obszarze Pojezierza Olsztyńskiego. Niewielka jego część, obejmująca gminę Biskupiec oraz część gminy Kolno położona jest w obrębie Pojezierza Mrągowskiego. Ma to m.in. wpływ na ukształtowanie terenu. Glacjalne krajobrazy pagórkowate otaczają szerokim pasem zachodnią, północną i wschodnią część powiatu. W centrum i na południu dominują utwory fluwioglacjalne, równinne i faliste. Charakterystycznym elementem rzeźby terenu powiatu są wyraźnie zaznaczone krajobrazy dolin i obniżeń zalewowych den dolin Łyny i Pasłęki. W północnej części powiatu rzeźba terenu jest bardziej zróżnicowana niż w części południowej.

W budowie geologicznej części północnej częściej występują gliny zwałowe oraz utwory moren czołowych – żwiry, piaski, głazy i gliny. W części południowej dominują utwory sandrowe – piaski i żwiry.

Oprócz form naturalnych na terenie powiatu występują także formy powstałe w wyniku działalności człowieka. Są to nasypy budowlane, drogowe i kolejowe oraz wyrobiska poeksploatacyjne, a także wysypiska gruzu.

6.1.2 Warunki klimatyczne i powietrze atmosferyczne

Klimat powiatu odznacza się dużą różnorodnością i zmiennością typów pogody. Cechy charakterystyczne klimatu to stosunkowo chłodne lata i niezbyt ostre zimy. Relatywnie występuje długi okres niskich temperatur. Średnia roczna temperatura wynosi 7,9°C.

Opady wynoszą średnio ok. 650 mm. Czas zalegania pokrywy śnieżnej wynosi przeciętnie ok. 83 dni.

Okres wegetacyjny obejmuje około 200 dni.

Dominują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Ich średnia prędkość wynosi ok. 3,0 m/s.

Głównym paliwem wśród odbiorców indywidualnych jest węgiel. Coraz częściej paliwem wiodącym jest biomasa (drewno i jego pochodne). Na terenie powiatu zrealizowane są również inwestycje, wykorzystujące odnawialne źródła energii. Powiat jest częściowo zgazyfikowany.

Istotne znaczenie ma również niekontrolowana emisja z transportu samochodowego. Na zanieczyszczenie powietrza ma wpływ przede wszystkim ruch na głównych szlakach komunikacyjnych – drogach krajowych (7, 16, 51, 53) i wojewódzkich. Emisja komunikacyjna oddziałuje szczególnie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

Przez teren powiatu nowomiejskiego przebiegają linie kolejowe: 216, 219, 220, 221, 223, 353. Część linii jest dwutorowa i zelektryfikowana.

Gminy powiatu olsztyńskiego są objęte programem ochrony powietrza, o którym mowa w art. 91 ust. 3 i 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Uchwałą Nr IV/96/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z 16 lutego 2015 r. został przyjęty Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10 i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10. Strefa warmińsko-mazurska obejmuje wszystkie gminy województwa poza Olsztynem i Elblągiem, dla których zostały wyznaczone odrębne strefy. Program został opracowywany w związku z przekroczeniem poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania 24h oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu o okresie uśredniania rok w powietrzu w 2011 i 2012 r. Przy czym należy zaznaczyć, że poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania wyników 24h został przekroczony w następujących miastach: Olecko, Ełk, Ostróda, Nidzica, Szczytno, Pisz, Pasłęk, Działdowo, Nowe Miasto Lubawskie. Natomiast poziom docelowy (1 ng/m³) B(a)P o okresie uśredniania rok kalendarzowy został przekroczony w 27 obszarach, w tym we wszystkich miastach powiatowych. Poza obszarami zabudowanymi w strefie warmińsko-mazurskiej przeważającym źródłem zanieczyszczeń pyłem zawieszonym PM10 i B(a)P jest napływ. Emisja komunikacyjna nie jest istotnym źródłem pyłów w strefie warmińsko-mazurskiej, jednak ze względu na stale rosnące natężenie ruchu jest to ten rodzaj emisji, którego znaczenie będzie się zwiększało.

Na podstawie danych pochodzących z badań WIOŚ można wnioskować, że stan powietrza na terenie powiatu jest dobry.

6.1.3 Hałas. Określenie terenów o podwyższonym hałasie

Jednym z najistotniejszych obecnie czynników determinujących jakość środowiska stanowi hałas. Hałas pochodzenia antropogenicznego, występujący w środowisku, można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Na terenie powiatu komunikacja, a zwłaszcza komunikacja drogowa, stanowi podstawowe źródło hałasu. Jedną z głównych przyczyn zwiększającego się w ostatnich latach zagrożenia hałasem jest intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość tras komunikacyjnych zależy głównie od natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, prędkości pojazdów, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy od drogi.

Wśród najważniejszych ciągów komunikacyjnych, które przebiegają przez powiat, należy wskazać drogi krajowe (7, 16, 51, 53) oraz wojewódzkie.

Na uciążliwość hałasu w ciągach drogowych wpływa głównie nieodpowiedni stan nawierzchni dróg, wzrastający udział samochodów ciężarowych w ruchu, niezadowolający stan techniczny pojazdów, brak ekranów dźwiękochłonnych izolujących otoczenie dróg tranzytowych, przekraczanie dopuszczalnej ładowności.

Zagrożenie hałasem przemysłowym związane jest przede wszystkim z niewłaściwą lokalizacją zabudowy mieszkaniowej względem zakładów przemysłowych i usługowych (lub z niewłaściwą lokalizacją zakładów przemysłowych i usługowych względem zabudowy mieszkaniowej).

Uchwałą Rady Powiatu Nr XXII/307/2013 z 20.08.2013r. na terenie powiatu wprowadzono zakaz używania jednostek pływających z silnikami spalinowymi na 28 jeziorach i 1 rzece.

6.1.4 Zasoby wód powierzchniowych

Teren powiatu leży w strefie wododziałowej. Zdecydowana większość obszaru powiatu leży w regionie wodnym Łyny i Węgorapy, w dorzeczu Pregoly. Część zachodnia oraz południowo-wschodnie fragmenty powiatu leżą w dorzeczu Wisły.

Do najważniejszych cieków należą: Łyna i Pasłęka, które biorą swój początek właśnie na terenie powiatu. Wśród innych ważnych rzek można wymienić: Marózkę, Wadąg, Symsarnę, Giłwę czy Jemiołówkę.

Powiat obfituje w liczne jeziora. Wśród tych największych można wymienić: jezioro Łańskie, Pluszne, Dadaj, Luterskie, Wulpińskie czy Wadąg.

Wiele małych jezior przechodzi proces eutrofizacji, który prowadzi do przekształcenia tych zbiorników w płytkie stawy, zamieniające się kolejno w torfowiska wysokie.

Na obszarze powiatu jest 100 jednolitych części wód:

1. LW30203 - j. Pierwoj
2. LW30282 - j. Gim
3. LW30332 - j. Sarąg
4. LW30335 - j. Łęguty
5. LW30339 - j. Świętajno Naterskie
6. LW30340 - j. Wulpińskie
7. LW30341 - j. Giłwa
8. LW30348 - j. Gamerki
9. LW30371 - j. Kiernoz Wielki
10. LW30375 - j. Mielno
11. LW30378 - j. Gąsiorowskie
12. LW30384 - j. Maróz
13. LW30390 - j. Pluszne
14. LW30393 - j. Święte
15. LW30395 - j. Łańskie
16. LW30396 - j. Ustrych
17. LW30400 - j. Bartag
18. LW30408 - j. Jełmuń
19. LW30410 - j. Rzeckie
20. LW30411 - j. Dadaj

21. LW30412 - j. Stryjewskie
22. LW30413 - j. Węgój
23. LW30414 - j. Tejstymy
24. LW30415 - j. Tumiańskie
25. LW30420 - j. Serwent
26. LW30425 - j. Pisz
27. LW30426 - j. Kierzlińskie
28. LW30427 - j. Orzyc
29. LW30428 - j. Dobrag
30. LW30441 - j. Košno
31. LW30443 - j. Łajskie
32. LW30446 - j. Purdy
33. LW30448 - j. Linowskie
34. LW30449 - j. Klebarskie
35. LW30450 - j. Umląg
36. LW30452 - j. Kiermaz
37. LW30454 - j. Wadağ
38. LW30460 - j. Mosąg
39. LW30461 - j. Limajno
40. LW30463 - j. Sunia
41. LW30465 - j. Luterskie
42. LW30467 - j. Ławki
43. LW30522 - j. Bęskie
44. RW2000172819 - Drwęca do jez. Drwęckiego z jez. Ostrowin
45. RW200017566549 - Drwęca Warmińska od źródeł do dopływu z Mingajn z dopływem z Mingajn
46. RW20001856139 - Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg
47. RW200018561529 - Dopływ z Salaminka
48. RW2000185615529 - Dopływ z jez. Mielnik
49. RW20001856299 - Giłwa z jez. Świętajno, Wulpińskie, Giłwa
50. RW20001856329 - Marąg
51. RW200018563729 - Dopływ z Litwy
52. RW2000185638 - Dopływ z Konradowa
53. RW20001856394 - Dopływ spod Worławek
54. RW2000185649 - Miłakówka z jez. Narie, Mildzie
55. RW2000205631 - Pasłęka od wypływu z jez. Sarąg do Marąga z jez. Łęguty, Isąg
56. RW2000205659 - Pasłęka od Marąga do Drwęcy Warmińskiej bez Drwęcy Warmińskiej
57. RW200025264299 - Krutynia do wpływu do jez. Beldany wraz z dopływami i jeziorami
58. RW2000252654169 - Omulew od źródeł do Czarnej Rzeki
59. RW20002528399 - Drwęca od początku do końca jez. Drwęckiego bez kan. Ostródzkiego i Elbląskiego
60. RW7000058449569 - Kanał Elżbiety
61. RW7000175848852 - Kanał Unikowo
62. RW70001858436 - Dopływ z jeziora Jełguń (Jełguńskie)
63. RW700018584374 - Dopływ z Kolonii Bartąg
64. RW700018584389 - Kortówka z jez. Ukiel i Kortowskie
65. RW70001858445929 - Kanał Dobrąg z jez. Dobrąg
66. RW700018584469 - Wipsówka
67. RW7000185844874 - Dopływ z Marcinkowa
68. RW70001858448899 - Kanał Klebarski z jez. Klebarskim (EW. i Silickim/Kukląg)

69. RW70001858448954 - Dopływ z Mokin
70. RW7000185844929 - Maruna
71. RW70001858449529 - Orzechówka
72. RW7000185844958 - Dopływ z jeziora Trackiego
73. RW700018584512 - Kanał Dywity
74. RW700018584529 - Stara Łyna
75. RW7000185845329 - Kanał Spręcwo
76. RW7000185845349 - Kanał Sętał
77. RW700018584549 - Kanał Limajno
78. RW7000185845529 - Kanał Barcikowski
79. RW700018584569 - Kwieła
80. RW7000185845729 - Sunia
81. RW700018584589 - Kirsna
82. RW700018584594 - Dopływ z Kolonii Łaniowo
83. RW7000185846392 - Dopływ spod Krokowa
84. RW700018584649 - Kanał Frąknowo
85. RW700018584672 - Dopływ spod Derca
86. RW7000185847849 - Pisa od źródeł do Połapińskiej Strugi, z Połapińską Strugą
87. RW70001858488299 - Sajna od źródeł do Kan. Reszelskiego, z Kan. Reszelskim i jez. Widryńskim i Legińskim
88. RW7000185848832 - Dopływ z Kominek
89. RW70001858488489 - Ryn od źródeł do dopł. z Kol. Wysoka Dąbrowa, z dopł. z Kol. Wysoka Dąbrowa
90. RW7000205844899 - Kiermas od wypływu z jez. Košno do ujścia z jez. Umląg i Kiermas
91. RW7000205844959 - Wadąg od wypływu z jeziora Pisz do wypływu z jeziora Wadąg
92. RW700020584499 - Wadąg od wypływu z jez. Wadąg do ujścia
93. RW700020584511 - Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity
94. RW700020584579 - Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg
95. RW700020584599 - Łyna od Kirsny do Symsarny
96. RW7000205848855 - Sajna od Kan. Reszelskiego do starego koryta Sajny bez starego koryta Sajny z Rynem od dopł. z Kol. Wysoka Dąbrowa
97. RW70002558435 - Łyna do Dopływu z jeziora Jełguń (Jełguńskie)
98. RW7000255844579 - Wadąg do wypływu z jez. Pisz
99. RW7000255844859 - Kiermas do wypływu z jez. Košno
100. RW7000255846939 - Symsarna do wypływu z jez. Symsar

6.1.5 Zasoby wód podziemnych

Na całym obszarze powiatu dominuje czwartorzędowe piętro wodonośne. Występują 4 główne zbiorniki wód podziemnych: 205 (Subzbiornik Warmia), 208 (Zbiornik międzymorenowy Biskupiec), 212 (Zbiornik międzymorenowy Olsztynek) oraz 213 (Zbiornik międzymorenowy Olsztyn).

Większość obszaru powiatu znajduje się w granicach jednolitej części wód podziemnych nr 20 (kod PLGW700020), a część zachodnia – w obszarze nr 19 (PLGW200019).

Często, czwartorzędowy poziom wodonośny ma charakter nieciągły, a występujące wody podziemne są średniej jakości i wymagają uzdatniania. Na obniżenie jakości wód mają wpływ przede wszystkim takie wskaźniki jak – żelazo, mętność i barwa. Mają one pochodzenie naturalne. Obecne żelazo (Fe), wraz z towarzyszącym mu manganem (Mn), jest charakterystyczne dla czwartorzędowych osadów wodnolodowcowych. Z obecnością związków Fe i Mn oraz substancji organicznej związane są też mętność i barwa wód.

Na terenie powiatu nie występują problemy eksploatacyjne związane z poborem i uzdatnianiem wody.

6.1.6 Gospodarka wodna i ściekowa

Na terenie powiatu istniejąca sieć wodociągowa ma łączną długość 1 800,4 km. Wg stanu na 31.12.2015 r. 112 515 osób korzystało z wodociągów, tj. 91,1% ogółu mieszkańców.

Na terenie powiatu funkcjonuje 31 zbiorczych oczyszczalni ścieków komunalnych o łącznej wielkości 123 761 RLM. Są to mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków o łącznej przepustowości $Q = 18\,215$ m³/dobę.

Długość sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu wynosi 1 011,4 km. Wg stanu na 31.12.2015 r. 79 497 osób korzystało z kanalizacji sanitarnej, tj. 64,4% ogółu mieszkańców.

Ponadto na terenie gmin powiatu funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków, oczyszczające ścieki głównie z budownictwa jednorodzinne. Należy wskazać, że liczba oczyszczalni przydomowych systematycznie z roku na rok wzrasta. Nadal, zwłaszcza w zabudowie indywidualnej, systemem gromadzenia ścieków są zbiorniki bezodpływowe, które są najczęściej w bardzo złym stanie technicznym.

6.1.7 Gospodarka odpadami

Większość gmin powiatu tworzy Centralny Region Gospodarki Odpadami wyznaczony w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Gmina Jonkowo oraz Olsztynek, które należą do Związku Gmin Regionu Ostródzko-Iławskiego „Czyste Środowisko” należą do Regionu Zachodniego. Odpady z terenu gmin trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Olsztynie (Region Centralny) oraz do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Rudnie k/Ostródy (Region Zachodni).

Na terenie powiatu w 2015r. zostało zebranych 23 933,21 ton zmieszanych odpadów komunalnych, 78,3% odpadów, tj. 18 733,05 ton, pochodziło z gospodarstw domowych.

Odpady są gromadzone w sposób selektywny z podziałem na poszczególne frakcje i odbierane zgodnie przyjętym przez gminy lub Związek Gmin (w przypadku gm. Jonkowo i Olsztynek) harmonogramem.

6.1.8 Lasy i ochrona przyrody

Powiat olsztyński charakteryzuje się dużym potencjałem cennych obszarów przyrodniczych. Powierzchnia gruntów leśnych wynosiła na 31.12.2015 r. – 1 111,69 km², co stanowi ok. 38,1% powierzchni powiatu.

Lasy i jeziora stanowią siedliska dla wielu cennych gatunków roślin i zwierząt, w tym zagrożonych w skali Polski i Europy.

6.1.9 Formy ochrony przyrody

Na terenie powiatu znajduje się 1 542,27 km² cennych obszarów przyrodniczych objętych różnymi formami ochrony (w tym 4,6 km² to rezerwaty przyrody). Stanowi to 54,3% powierzchni powiatu (odpowiednio w woj. warmińsko-mazurskim – 46,7%).

Na formy prawnej ochrony przyrody, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody składają się:

- 1) parki narodowe;
- 2) rezerwaty przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na terenie powiatu występują następujące formy ochrony przyrody:

- ✓ rezerwaty przyrody
 - 1) Bagno Nadrowskie
 - 2) Bukowy
 - 3) Dębowo
 - 4) Jezioro Košno
 - 5) Kamienna Góra
 - 6) Kwiecewo
 - 7) Las Warmiński im. prof. B. Polakowskiego
 - 8) Mokradła Żegoćkie
 - 9) Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce
 - 10) Rzeka Drwęca
 - 11) Ustnik
 - 12) Zabrodzie

- ✓ obszar chronionego krajobrazu
 - 1) Obszar Chronionego Dolnej Łyny
 - 2) Obszar Chronionego Górnej Drwęcy
 - 3) Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Pasłęki
 - 4) Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber
 - 5) Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Symsarny
 - 6) Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Środkowej Łyny
 - 7) Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich
 - 8) Obszar Chronionego Krajobrazu Mielno
 - 9) Obszar Chronionego Krajobrazu Lasów Taborskich
 - 10) Obszar Chronionego Krajobrazu Pojezierza Olsztyńskiego
 - 11) Obszar Chronionego Krajobrazu Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej
- ✓ pomniki przyrody – 133 obiekty
- ✓ użytek ekologiczny
 - 1) Bagno Bażęgi
 - 2) Bogdany
 - 3) Czerwonka Duża
 - 4) Czerwonka Mała
 - 5) Dzika Korsakówka
 - 6) Galk
 - 7) Giedajty
 - 8) Klasztorne Łąki
 - 9) Korek
 - 10) Kwiecewo
 - 11) Łęgajny
 - 12) Parleskie Wzgórza
 - 13) Pełnik w Rusi
 - 14) Trzciniowisko Zgniłocha
 - 15) Wielosił
 - 16) Wyspa na Jeziorze Pluszne
 - 17) Wzgórza Bartołckie
 - 18) Zbiornik retencyjny Purda Leśna
 - 19) Śródleśne bagna na terenie Nadleśnictwa Brodnica
- ✓ zespół przyrodniczo-krajobrazowy
 - 1) Dolina Marózki
 - 2) Jezioro Limajno i okolice
 - 3) Zespół przyrodniczo-krajobrazowy Jeziora Rzeckiego
 - 4) Jeziora Sorkwickie
 - 5) Kobałckie Wzgórza
 - 6) Rzeka Babant i Jezioro Białe
 - 7) Czerwonka Duża

- ✓ sieć obszarów NATURA 2000
 - 1) Dolina Pasłęki (PLB 280002)
 - 2) Rzeka Pasłęka (PLH 280006)
 - 3) Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)
 - 4) Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052)
 - 5) Puszcza Piska (PLB280008)
 - 6) Ostoja Piska (PLH280048)
 - 7) Dolina Drwęcy (PLH280001)
 - 8) Jonkowo-Warkały (PLH280039)
 - 9) Swajnie (PLH280046)
 - 10) Warmińskie Buczyny (PLH280033)

6.1.10 Źródła promieniowania elektromagnetycznego

Promieniowanie niejonizujące związane jest z występowaniem pól elektromagnetycznych. Do głównych źródeł powstawania pól elektromagnetycznych należą:

- linie elektroenergetyczne i stacje transformatorowe,
- obiekty radiokomunikacyjne w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej,
- stacje radiolokacyjne.

Istotny wpływ na środowisko mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV i wyższych. Przez obszar powiatu przechodzą linie wysokich i najwyższych napięć (110 i 400 kV) oraz znajdują się główne punkty zasilania (GPZ).

Na obszarze powiatu obiektami radiokomunikacyjnymi, które mogą mieć również wpływ na środowisko, są stacje bazowe telefonii komórkowej. Pole elektromagnetyczne występujące przy antenach telefonii komórkowej występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce, dotyczące umieszczania anten stacji, zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Na terenie powiatu stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej znajdują się w ciągu głównych szlaków komunikacyjnych oraz głównych miejscowościach.

Kolejnym ze źródeł promieniowania niejonizującego są stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, które znajdują się na terenie powiatu, m.in. w Barczewie i Olsztynku.

6.2 Prawdopodobne zmiany w środowisku w przyjętym horyzoncie czasowym

Analizowany projekt Strategii obowiązuje w długim okresie czasu – odnosi się do okresu 2016-2025.

W poniższej Prognozie uwzględniono zatem ten horyzont czasu i odniesiono się do prawdopodobnych zmian w środowisku.

W Polsce od wielu lat systematycznie czyni się zróżnicowane działania na rzecz poprawy jakości środowiska i jego ochrony. Mimo wielu trudności związanych z aspektami prawnymi czy posiadanymi środkami finansowymi, zarówno jednostki samorządu terytorialnego, jak i przedsiębiorcy, zobowiązani są do wprowadzania rozwiązań proekologicznych i wyższych standardów środowiskowych.

Odnosząc się do celów dokumentów strategicznych, o których mowa jest w rozdz. 4.1, wśród tych najważniejszych należy wymienić:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju
- przystosowanie do zmian klimatu
- ochrona różnorodności biologicznej

Z tego też powodu planowane kierunki działań w najbliższych latach, uwzględniając przyjęte założenia Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, to:

- ograniczenie zużycia wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- ochrona wód przed zanieczyszczeniami,
- wdrożenie rozwiązań systemowych w gospodarce odpadami,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleby,
- niezbędne zmiany, związane z wdrażaniem pakietu klimatyczno-energetycznego,
- rozszerzenie obszarów cennych przyrodniczo, w tym sieci obszarów Natura 2000.

6.3 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie

Istniejące problemy ochrony środowiska były również elementem uwzględnionym podczas analizy stanu powiatu.

W ramach przeprowadzonej analizy SWOT stwierdzono m.in.:

Mocne strony:

- dobra jakość wód i powietrza,
- duża powierzchnia obszarów chronionych, mogących stanowić bazę dla rozwoju turystyki,
- atrakcyjne miejsce zamieszkania

Słabe strony:

- duże zróżnicowanie dostępności transportowej poszczególnych gmin powiatu
- nieharmonijny rozwój gmin (powiat dwóch prędkości)

Szanse:

- turystyczna funkcja województwa warmińsko-mazurskiego,
- bliskość dużego ośrodka wzrostu, jakim jest Olsztyn,

Zagrożenia:

- suburbanizacja Olsztyna,

6.4 Ocena środowiska z użyciem przyjętych celów

Uwzględniając przyjęte cele oraz przeprowadzoną analizę w Strategii, środowisko powiatu jest oceniane jako cenne i względnie czyste. Stanowi ono o dużej atrakcyjności zarówno dla mieszkańców, jak i turystów. Samorząd lokalny dostrzega konieczność uporządkowania gospodarki przestrzennej i potrzeby inwestycyjne. Wskazane jest jednak, by działania związane z poprawą lub zachowaniem istniejącego stanu środowiska stanowiły integralny element wszystkich działań. Jest to jeden z istotnych warunków dalszego rozwoju powiatu, zwłaszcza w kontekście planowanych usług związanych z wykorzystaniem zasobów naturalnych, np. do rozwoju turystyki.

7. Skutki oddziaływania planowanych przedsięwzięć w ramach analizowanego dokumentu

7.1 Opis przedsięwzięć z ich wzajemnymi powiązaniem

Zdefiniowanym celom w Strategii, zostały przyporządkowane cele operacyjne i kierunki działań.

Kierunki te wyznaczają pola dla dalszego rozwoju i przedsięwzięć, które będą realizowane zarówno przez Powiat, jak i na jej terenie.

Budowa infrastruktury technicznej i uzbrojenie terenów umożliwi poprawę stanu środowiska. Przyczyni się tym samym do przywrócenia walorów naturalnych obszaru powiatu, co zwiększy ofertę dla turystów i poprawi warunki życia mieszkańców. Jednocześnie, obserwowana większa antropopresja, będzie mogła być lepiej kontrolowana – zarówno od strony administracyjnej (poprzez lepsze planowanie i zagospodarowanie terenu), jak również od strony środowiskowej (poprzez zmniejszenie negatywnego oddziaływania).

7.2 Uzasadnienie realizacji przedsięwzięć z punktu widzenia społeczno-gospodarczego

W wyniku realizacji Strategii oczekuje się, że w długofalowym okresie nastąpi ożywienie gospodarcze i społeczne na terenie powiatu. Jego obszar cechuje się nawarstwieniem zjawisk i procesów niekorzystnych społecznie i gospodarczo, których powstrzymanie jest możliwe tylko poprzez skoordynowane działania podejmowane na poziomie lokalnego samorządu.

Zakładane cele Strategii to m.in.:

- poprawa jakości życia mieszkańców powiatu,
- zrównoważony rozwój powiatu, łączący potrzeby gospodarcze z poszanowaniem zasad ochrony środowiska, w tym rozwój infrastruktury technicznej i turystycznej oraz zachowanie ładu przestrzennego,
- aktywizacja gospodarcza lokalnych przedsiębiorców.

7.3 Opis rozwiązań alternatywnych

W ramach Strategii przeprowadzono szczegółową ocenę stanu istniejącego (wariant „0”), uwzględniając:

- sferę przestrzenną, w tym m.in.:
 - zagospodarowanie przestrzenne
 - uwarunkowania przyrodnicze i ochrony środowiska
 - uwarunkowania kulturowe
 - ochronę konserwatorską – granice stref
 - własność gruntów i budynków
 - infrastrukturę techniczną
- strefę gospodarczą, w tym m.in.:
 - strukturę podstawowych branż gospodarki
- sferę społeczną, w tym m.in.:
 - strukturę demograficzną i społeczną – trendy
 - stan i zróżnicowanie dochodowości gospodarstw domowych
 - organizacje pozarządowe
- strefę mieszkaniową, w tym m.in.:
 - stan zasobów mieszkaniowych

Zaproponowano również szereg działań i przedsięwzięć, które mają pomóc osiągnąć założone cele. Jednak w zaproponowanych przedsięwzięciach nie wskazano rozwiązań alternatywnych lub odniesień do czasu, w którym będą analizowane warianty inwestycyjne, w tych przypadkach, w których nie można na tym etapie przeanalizować.

W niniejszej Prognozie odniesiono się do analizy wariantów, a następnie przeprowadzono ocenę wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska.

7.4 Przyjęte środki w celu uniknięcia, zmniejszenia lub zrównoważenia szkodliwego oddziaływania

Co do zasady, autorzy Strategii uznali, że jej cele i kierunki działań są zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju i przyczynią się do poprawy stanu środowiska naturalnego i nie wskazali dodatkowych środków w celu uniknięcia, zmniejszenia lub zrównoważenia potencjalnie szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Wskazane zostały ogólne zasady związane z zakazem realizowania przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko oraz uzgadniania poszczególnych przedsięwzięć z właściwymi organami w zakresie ochrony środowiska, zdrowia i zabytków.

7.5 Przewidywane oddziaływania na środowisko

Precyzyjne określenie, analiza i skwantyfikowana ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko oraz zabytki, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, stałych i chwilowych, skumulowanych i wtórnych, krótko-, średnio- i długoterminowych, przy założonym stopniu ogólności zamierzeń w Strategii nie jest możliwe. Przeprowadzona analiza objęła w odniesieniu do poszczególnych planowanych działań, ich skutków oraz relacji czas oddziaływania, rodzaj oddziaływania oraz ocenę potencjalnego wpływu na środowisko, grupy społeczne i dobra materialne. Można zakładać, że w przypadku większości inwestycji, wpływ na środowisko, zabytki, dobra kultury i inne dobra materialne będzie analizowany w trybie uzgadniania inwestycji. W przypadku inwestycji liniowych, w szczególności dróg, należy zwrócić szczególną uwagę na ewentualne oddziaływanie na nieznanne wcześniej stanowiska archeologiczne, które wymagają oceny i badania jeszcze przed rozpoczęciem inwestycji. Również z tego typu inwestycjami związana jest niejednoznaczna ocena ryzyka zdrowotnego, gdzie oprócz bezpośrednich skutków wypadków drogowych, należy również uwzględnić długotrwałe emisje związków organicznych, w tym wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych, pyłu (a także sadzy) ze śladami metali ciężkich oraz najgroźniejszych w tej grupie prekursorów ozonu oraz podwyższony poziom hałasu.

W związku z powyższym, w ramach przeprowadzonej analizy, dokonano oceny działań zapisanych w Strategii w odniesieniu do istotnych elementów środowiska i jego ochrony.

Zgodnie z załączoną matrycą, obejmującą 2 481 pól i prezentującą wyniki analizy, można wskazać m.in.:

- efekty pozytywne (1 022 pól):
 1. budowa infrastruktury ochrony środowiska
 2. wykorzystanie OZE
- efekty negatywne (426 pól):
 1. planowane budowy, modernizacje i działania infrastrukturalne mogą w różnej skali spowodować negatywne oddziaływanie na środowisko
 2. zakładana intensyfikacja działalności gospodarczej może spowodować niekontrolowany wpływ na środowisko
- efekty neutralne (1 033 pól):
 1. wiele zakładanych działań na terenie powiatu, dotyczących istniejących obiektów bądź działań nieinwestycyjnych, nie spowoduje ani poprawy, ani pogorszenia stanu środowiska, bądź zmiany te będą się uzupełniały bądź niwelowały

Dla większości przedsięwzięć przewidywanych do realizacji w Strategii bezpośrednie oddziaływanie na środowisko będzie ograniczone do najbliższego sąsiedztwa. Można zatem wskazać istotne zagrożenia dla środowiska:

- praktycznie nieodwracalne przekształcenia terenów w przypadku realizacji nowych inwestycji mieszkaniowych, infrastrukturalnych czy komunikacyjnych;
- pogorszenie wskaźników zanieczyszczenia powietrza – w przypadku nowych źródeł emisji zanieczyszczeń – źródła punktowe, liniowe czy zanieczyszczenia komunikacyjne;
- podwyższenie poziomu hałasu;

- wzrost ilości odpadów (zwiększenie ilości turystów, nowe obiekty i przedsięwzięcia);
- wzrost ilości ścieków nieoczyszczonych (drogi, nowe tereny zurbanizowane).

Oddziaływania pośrednie to przede wszystkim:

- wzrost intensywności gospodarowania i zmiany zagospodarowania terenu w rejonie nowych inwestycji;
- wzrost intensywności ruchu i związanych z tym emisji zanieczyszczeń.

Reasumując, przyjęte założenia w Strategii oraz planowane działania mogą spowodować poprawę istniejącego stanu środowiska i warunków życia mieszkańców powiatu. Negatywne efekty, które wiążą się najczęściej z działaniami inwestycyjnymi i które nie są całkowicie do uniknięcia, powinny w każdym przypadku być analizowane i minimalizowane.

7.5.1 Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na lokalizację działań na terenie powiatu olsztyńskiego, realizacja celów i działań Strategii będzie miała tylko lokalny wpływ i nie będzie miała oddziaływania transgranicznego.

7.6 Ocena przedsięwzięć i ich alternatyw z użyciem przyjętych celów

W ramach Strategii przewidywane cele i działania powiązane są ze sobą i mogą mieć potencjalne oddziaływanie na obszary oceniane, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym Dyrektywą w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Strategia zakłada osiągnięcie określonych celów w wyniku podjęcia skutecznych działań. Wszystkie one będą miały pośredni i bezpośredni wpływ na życie mieszkańców oraz stan środowiska. Część z nich jest niezbędna do zapewnienia zrównoważonego rozwoju powiatu i jej mieszkańców. Niektóre, mogą mieć negatywny wpływ na środowisko i należy rozważyć ich alternatywy. Należy jednak zaznaczyć, że pozostawienie wariantu „0”, czyli stanu obecnego, nie zawsze jest najbardziej korzystne dla ochrony środowiska.

W przypadku poszukiwania alternatyw, warto uwzględnić faktyczne uwarunkowania lokalizacji niektórych inwestycji w silnie przekształconym środowisku. Wiąże się z tym często dość ograniczona swoboda w przestrzennym kształtowaniu infrastruktury.

W ramach dokonanej oceny, wykonano analizę wariantów, a następnie przeprowadzono ocenę wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska w odniesieniu do:

- oddziaływania na środowisko
- wpływu na standardy jakościowe
- ochronę zasobów

Tabela 2 Synteza wariantowej oceny oddziaływania na środowisko

WARIANTOWA OCENA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO		Wariant „0” (status quo)	Wariant I (zaproponowany w Strategii)	Wariant II (korzystny dla środowiska)
prognozowany wpływ na komponenty i cechy środowiska przyrodniczego	świat zwierząt	-	-/+	+
	świat roślin	-	-/+	+
	powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi	-	-/+	+
	wody powierzchniowe i podziemne	-	+	+
	powietrze i klimat	-	-/+	+
	walory krajobrazowe	-	+	+
wpływ na zdrowie i życie ludzi		-	+	+
wpływ na dobra materialne		-	+	+
wpływ na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków		-	+	+
WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE POMIĘDZY WYBRANYMI ELEMENTAMI		-	-/+	+

Źródło: opracowanie własne

gdzie:

Wariant „0” – wariant zakładający pozostawienie obecnego stanu i zaniechanie realizacji celów i działań opisanych w Strategii

Wariant I – wariant odnosi się do zaproponowanych celów i działań opisanych w Strategii

Wariant II – wariant korzystny dla środowiska, obejmujący wprowadzenie niezbędnych korekt do zaproponowanych w Strategii celów i działań

o – potencjalne efekty obojętne

-- potencjalne efekty negatywne

+ – potencjalne efekty pozytywne

-/+ – potencjalne efekty negatywne / pozytywne – zmiana w stosunku do wariantu „0”

8. Rekomendacje do zastosowania w procesie przyjmowania dokumentu

8.1 Wymagania prawne i zobowiązania dobrowolne

Organ opracowujący Strategię jest zobowiązany przepisami prawa do stosowania zapisów zapewniających zachowanie zrównoważonego rozwoju. Wymogi takie między innymi wynikają z Konstytucji RP, Polityki Ekologicznej Państwa, wielu aktów prawnych i dokumentów strategicznych, ustalających cele i zasady ochrony środowiska. Zobowiązania te wynikają również z podpisanych konwencji i traktatów międzynarodowych, w tym z Traktatu Akcesyjnego z Unią Europejską.

Organ może również przyjąć zobowiązania dobrowolne, w których może zwiększyć swoje obowiązki, skrócić czas wdrażania określonych standardów bądź wprowadzić nowe, dodatkowe wymogi, związane z ochroną środowiska.

W analizowanym dokumencie, wyznaczone cele i działania, co do zasady zgodne są z wymaganiami prawa. Strategia zakłada zapewnienie pełnej zgodności z celami opracowywanych strategii i programów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Organ opracowujący projekt odnosi się do przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju czy unikania antropopresji i wszelkich zagrożeń dla środowiska naturalnego.

Organ nie odnosi się i nie przyjmuje dodatkowych zobowiązań w zakresie zidentyfikowanych celów i potrzeb środowiskowych.

8.2 Potencjalne konflikty między aspektami środowiskowymi a innymi

W kontekście przeprowadzonej analizy, największe potencjalne konflikty stwierdzono w zakresie budowy i zagospodarowania terenu.

Oddziaływań potencjalnie negatywnie oddziaływujących na środowisko i jego zasoby stwierdzono 426, co stanowi 17,2% wszystkich pól oddziaływań. Dotyczą one m.in.:

- zagospodarowania terenów pod inwestycje,
- wspieranie inicjatyw mających na celu rozwój aktywności gospodarczej,
- budowy i przebudowy infrastruktury komunikacyjnej.

8.3 Zalecenia w procesie przyjmowania dokumentu

W ramach przeprowadzonej analizy zaproponowano podjęcie niezbędnych korekt zaproponowanych celów i działań w celu osiągnięcia wariantu najbardziej korzystnego dla środowiska. Zostały one ujęte w poniższej tabeli.

Tabela 3 Zestawienie celów/potrzeb ochrony środowiska w procesie przyjmowania Strategii

Zasoby środowiskowe	Cele/potrzeby ochrony środowiska
woda	zapewnienie dobrego stanu wód powierzchniowych, gruntowych i podziemnych
	ograniczenie ilości substancji wprowadzanych do wód
	ograniczenie zużycia wód
powierzchnia ziemi	racjonalne wykorzystanie obecnych zasobów na cele mieszkalne i komunikacyjne
	ograniczenie przekształceń terenów zajętych na cele inwestycyjne, mieszkaniowe i komunikacyjne
	zmniejszenie produkcji odpadów
	ograniczenie odpadów kierowanych na składowiska
powietrze / klimat	ograniczenie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłów wprowadzonych do atmosfery
	redukcja gazów cieplarnianych
	wzrost udziału energii odnawialnej w wykorzystaniu energii
	promocja alternatywnych środków transportu, w tym budowa niezbędnej infrastruktury dla ruchu rowerowego
fauna, flora, różnorodność biologiczna	zapewnienie różnorodności gatunków poprzez zachowanie naturalnych przestrzeni życiowych
	ochrona dziko żyjących zwierząt i roślin
	zachowanie lub odtworzenie wystarczającej różnorodności i wystarczającej powierzchni przestrzeni życiowej wszystkich dziko żyjących gatunków
krajobraz / dziedzictwo kulturowe	zachowanie niepodzielonych niezurbanizowanych obszarów
	zachowanie i tworzenie nowych korytarzy ekologicznych łączących różne środowiska
	ochrona istniejących zabytków oraz obiektów dziedzictwa kulturowego
ludność, ochrona zdrowia	redukcja emisji pyłu zawieszonego
	wprowadzenie stref ograniczonego ruchu w wyznaczonych miejscach
	rozwój potencjałów dla turystyki zdrowotnej
	promocja zdrowego stylu życia i działania z zakresu edukacji ekologicznej

Źródło: opracowanie własne

Warto zaznaczyć, by w pracach nad wdrażaniem założonych w Strategii działań, zwrócić szczególną uwagę na konieczność analizy zachodzących zmian klimatu i wdrażania tych działań w sposób umożliwiający adaptację planowanego rozwoju powiatu do tych zmian.

8.3.1 Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji negatywnych oddziaływań na środowisko

Kierunkiem docelowym Strategii powinno być dążenie do zrównoważonego i spójnego rozwoju powiatu, ukierunkowanego na ochronę unikalnych wartości przyrodniczych i kulturowych, które stanowią o jego potencjale rozwojowym. Dotyczy to m.in.:

1. gospodarki przestrzennej,
2. rozwoju turystyki,
3. modernizacji infrastruktury komunikacyjnej,
4. rozwoju świadomości i wiedzy ekologicznej wśród mieszkańców.

Jednym z głównych celów oceny oddziaływania na środowisko planów/programów jest wskazanie możliwości zapobiegania, rekompensowania lub minimalizacji niekorzystnych skutków środowiskowych realizacji zapisów tych dokumentów. W przypadku prognozy dla dokumentu o charakterze strategicznym, ważne jest wskazanie pewnych zasad postępowania w odniesieniu do realizacji poszczególnych celów. Również ocena wykonana na tym etapie, kiedy powstaje Strategia, umożliwi wskazanie skutków, które bezwzględnie należy wyeliminować lub też takich, na które można zareagować właśnie na tak wczesnym etapie, zanim nastąpi decyzja wskazująca konkretne umiejscowienie danego przedsięwzięcia, lub konkretne rozwiązanie technologiczne.

Na poziomie Strategii można wskazać następujące opcje działania w celu unikania, zmniejszania i kompensacji znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko:

1. rezygnacja z zaplanowanych obszarów przedsięwzięć,
2. wprowadzenie dodatkowych obszarów przedsięwzięć,
3. zmiana priorytetów poszczególnych celów i działań.

W ramach ograniczania negatywnych oddziaływań planowanych działań, powinny być stosowane określone zasady zarówno na etapie budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, istotną uwagę należy poświęcić kwestiom ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi.

Do tego typu działań ograniczających należą:

- ograniczenie zajęcia terenu,
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy;
- stosowania odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do okresu wegetacji i rozrodu poszczególnych gatunków;
- maskowanie elementów dyszharmonijnych dla krajobrazu.

W przypadku niebezpieczeństwa zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie działań kompensacyjnych. Do najczęściej stosowanych rozwiązań należeć będą:

- odtwarzanie zniszczonych siedlisk w innych miejscach;
- wzmacnianie populacji;
- tworzenie alternatywnych korytarzy i połączeń ekologicznych.

W ramach oceny na poziomie poszczególnych celów i działań, zidentyfikowano przede wszystkim stworzenie możliwości rozwoju inwestycji oraz działania związane z budową i rozwojem infrastruktury technicznej, w tym drogowej, jako obszary, które mogą powodować możliwe potencjalnie znaczące oddziaływania obciążające środowisko.

Wyraźnie zatem widać, że istotną rolę w realizacji Strategii będzie miało wzmocnienie roli planowania przestrzennego / projektowania oraz ich integracja z ochroną środowiska.

Uwzględniając jednak społeczno-gospodarcze cele rozwoju powiatu olsztyńskiego, nie zaleca się rezygnacji z tego rodzaju działań inwestycyjnych, a wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych oraz minimalizowania ich oddziaływań podczas późniejszych etapów, związanych z realizacją i wdrażaniem konkretnych przedsięwzięć, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Istotne jest również zatem, by prowadzić szeroko zaplanowane działania, związane ze wsparciem przedsięwzięć infrastrukturalnych, m.in. stworzenie i wspieranie zdrowego stylu życia czy prowadzenie edukacji ekologicznej na różnych poziomach. Dzięki temu, będzie można stworzyć szansę, by z odpowiednim wyprzedzeniem potraktować zagadnienia przyjaznego dla środowiska rozwoju powiatu i jego funkcji. Tego typu działania są również bardzo istotne i zalecane na poziomie planowania przestrzennego oraz wyboru sposobów i technologii realizacji poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

8.4 Zalecenia dla innych dokumentów

Strategia to opracowany, przyjęty i koordynowany przez Powiat dokument, zawierający wieloletni zapis działań w sferze przestrzeni, infrastruktury, społeczeństwa i gospodarki, zmierzający do stworzenia warunków do dalszego rozwoju powiatu olsztyńskiego.

Celem Strategii jest podniesienie jakości życia mieszkańców oraz podniesienie konkurencyjności powiatu w oparciu o działania sprzyjające długofalowemu rozwojowi gospodarczemu i społecznemu.

W kontekście powiązań z innymi dokumentami, należy podzielić je na zewnętrzne i wewnętrzne.

1. Dokumenty zewnętrzne

1. przyjmowane są przez inne organy i instytucje
2. powiat i jej społeczność mogą mieć udział w ich tworzeniu, wypowiadać się na ich temat
3. po ich zatwierdzeniu, dokumenty wewnętrzne powinny być spójne z nimi i realizować przyjęte i określone cele i działania na poziomie lokalnym

2. Dokumenty wewnętrzne

1. przyjmowane są przez właściwe organy jednostki samorządu terytorialnego
2. mieszkańcy powiatu, zainteresowana społeczność oraz inne organy biorą udział w ich tworzeniu, opiniują i konsultują proponowane zapisy

3. po ich zatwierdzeniu, mają charakter kierunkowy, czasami legislacyjny i powinny być ze sobą spójne w realizacji określonej wizji rozwoju danej jednostki

Oceniana Strategia należy do istotnych dokumentów wewnętrznych Powiatu. To ona wskazuje sposoby i możliwości realizacji celów przyjętych w różnych dokumentach strategicznych Powiatu. Tym samym, powinna uwzględniać obowiązujące przepisy i wytyczne w odniesieniu do poszczególnych celów i działań.

Analizowana Strategia w większości swoich zapisów obejmuje odwołania i cele związane z zapewnieniem zrównoważonego rozwoju powiatu. Wydaje się jednak zasadne, by rozszerzyć go o niezbędne korekty / rekomendacje wynikające z niniejszej analizy.

9. Monitoring

9.1 Ocena i weryfikacja wskaźników

Strategia będzie poddawana systematycznej, okresowej analizie i ocenie oraz w razie potrzeby aktualizowana w zakresie dostosowania jej do zmieniających się uwarunkowań.

Monitorowanie jest procesem systematycznego zbierania, raportowania i interpretowania danych. Dostarcza informacji o postępie realizacji i efektywności wdrażania poszczególnych projektów oraz programów, jak i sposobie oraz prawidłowości wykorzystania udzielonej pomocy finansowej.

Monitorowanie dotyczyć będzie przede wszystkim kontroli realizacji poszczególnych projektów oraz osiągnięcia planowanych wskaźników produktów i rezultatów.

Monitoring prowadzony będzie w zakresie rzeczowym i finansowym. Ten pierwszy będzie obejmował dane obrazujące postęp we wdrażaniu dokumentu oraz umożliwienie oceny jego wykonania w odniesieniu do ustalonych celów i będzie prowadzony w dwóch kategoriach:

- wskaźniki produktu,
- wskaźniki rezultatu.

Monitoring finansowy będzie obejmował natomiast dane realizacji projektów, będących podstawą do oceny sprawności wydatkowania przeznaczonych na nie środków finansowych.

Do monitorowania oceny realizacji Strategii i jego aktualizacji, służyć będzie system współpracy pomiędzy podmiotami zaangażowanymi w realizację Strategii. Na ten system składają się:

- Zespół ds. realizacji Strategii;
- Partnerzy, w tym:
 - radni,
 - mieszkańcy powiatu,
 - przedsiębiorcy,
 - organizacje pozarządowe,
 - partnerzy instytucjonalni.

Projekt Strategii odnosi się do różnych wskaźników obrazujących poszczególne obszary działań, ale nie wskazuje konkretnego zbioru wskaźników monitorujących postęp we wdrażaniu oraz rezultaty działań zawartych w Strategii, które mają odpowiedzieć na pytanie o trafność zaplanowanych, wykonanych i zakończonych projektów w odniesieniu do potrzeb, ocenić efekty i korzyści z ich wdrożenia, a także ich wpływ na kwestie horyzontalne.

Omawiane w Strategii wskaźniki nie odnoszą się w sposób bezpośredni do celów środowiskowych. W związku z powyższym dla poszczególnych zasobów środowiska, podlegających analizie, zdefiniowano wskaźniki, które mogą stanowić źródło monitorowania i oceny osiągnięcia poszczególnych działań. Są one komplementarne w odniesieniu do zdefiniowanych w Strategii działań.

Tabela 4 Zestawienie proponowanych wskaźników monitoringu realizacji Strategii

Zasoby środowiskowe	Cele/potrzeby ochrony środowiska	Wskaźniki
woda	ograniczenie ilości substancji wprowadzanych do wód	ładunek zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu
	ograniczenie zużycia wód	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności
powierzchnia ziemi	racjonalne wykorzystanie obecnych zasobów w granicach powiatu na cele mieszkalne i komunikacyjne	udział gruntów zabudowanych i zurbanizowanych, w tym: <ul style="list-style-type: none"> • tereny mieszk. • tereny przemysł. • inne tereny zabudow. • zurb. tereny niezabud. • tereny rek r. wypoczynk. • tereny komunikacyjne (drogi, tereny kolejowe, inne) • użytki kopalne
	ograniczenie przekształceń terenów zajętych na cele inwestycyjne, mieszkaniowe i komunikacyjne	udział gruntów rolnych i leśnych wyłączonych z produkcji rolniczej i leśnej
	zmniejszenie produkcji odpadów	ilość odpadów wytworzonych w ciągu roku
	ograniczenie odpadów kierowanych na składowiska	<ul style="list-style-type: none"> • udział odpadów składowanych do wytworzonych • ilość odpadów selektywnie zebranych i przekazanych do recyklingu
powietrze / klimat	ograniczenie ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłów wprowadzonych do atmosfery	emisja NO _x , SO ₂ i pyłów PM10
	redukcja gazów cieplarnianych	emisja CO ₂ , O ₃ ,
	wzrost udziału energii odnawialnej w wykorzystaniu energii	<ul style="list-style-type: none"> • udział energii odnawialnej w produkcji energii cieplnej • moc instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii
	promocja alternatywnych środków transportu, w tym budowa niezbędnej infrastruktury dla ruchu rowerowego	długość ścieżek rowerowych

fauna, flora, różnorodność biologiczna	zapewnienie różnorodności gatunków poprzez zachowanie naturalnych przestrzeni życiowych	udział w powierzchni całkowitej powiatu: <ul style="list-style-type: none"> • użytków rolnych, • gruntów leśnych oraz zadrz. i zakrz. • gruntów pod wodami • użytków ekologicznych • nieużytków
	ochrona dziko żyjących zwierząt i roślin	udział obszarów chronionych w powierzchni całkowitej
	zachowanie lub odtworzenie wystarczającej różnorodności i wystarczającej powierzchni przestrzeni życiowej wszystkich dziko żyjących gatunków	udział nakładów finansowych na utrzymanie terenów zielonych, lasów i obszarów chronionych
krajobraz / dziedzictwo kulturowe	zachowanie niepodzielonych nieurbanizowanych obszarów	udział niepodzielnych nieurbanizowanych obszarów w powierzchni całkowitej powiatu
	zachowanie i tworzenie nowych korytarzy ekologicznych łączących różne środowiska	udział korytarzy ekologicznych w powierzchni całkowitej powiatu
	ochrona istniejących zabytków oraz obiektów dziedzictwa kulturowego	liczba obiektów podlegających ochronie konserwatorskiej
ludność, ochrona zdrowia	redukcja emisji pyłu zawieszonego	emisja PM10, PM 2,5
	wprowadzenie stref ograniczonego ruchu w wyznaczonych miejscach	<ul style="list-style-type: none"> • liczba wprowadzonych stref • zmniejszenie stref o przekroczonym poziomie hałasu
	rozwój potencjałów dla turystyki zdrowotnej	liczba turystów i stopień wykorzystania miejsc noclegowych
	promocja zdrowego stylu życia i działania z zakresu edukacji ekologicznej	liczba działań z zakresu promowania zdrowego stylu życia i edukacji ekologicznej

Źródło: opracowanie własne

Proponowany zakres monitoringu dotyczący wymogów środowiskowych, jest związany bezpośrednio z celami / potrzebami ochrony środowiska wyszczególnionymi w tabeli. W szczególności, monitoring będzie musiał odpowiedzieć, czy zostały zastosowane środki zalecane w ramach wykonanej oceny w przypadku działań, które mogą powodować negatywne skutki środowiskowe.

W kontekście monitoringu skutków środowiskowych Strategii, konieczna jest również weryfikacja i kontrola raportów o oddziaływaniu planowanych projektów na środowisko, jeśli takowe będą wymagane dla poszczególnych przedsięwzięć na etapie ich przygotowania i realizacji.

10. Braki i trudności

W trakcie opracowywania niniejszej Prognozy oparto się na przyjętych przez organ dokumentach, przyjętych założeniach oraz przekazanych i pozyskanych informacjach.

W ramach analizy zwrócono uwagę na występujące braki i trudności:

1. niedostępność danych na odpowiednim poziomie dokładności regionalnej lub też ich nieosiągalność przy rozsądnym (efektywnym) nakładzie pracy;
2. brak szeregu danych w pełnym zakresie i dla wszystkich okresów i poziomów szczegółowości.

Można jednak stwierdzić, że podczas prac nad Prognozą dysponowano niezbędnymi danymi w celu przeprowadzenia szczegółowej oceny oddziaływania, zaś zebrane i otrzymane od organu dane wyjściowe były pełne i w sposób jednoznaczny umożliwiały ocenę wpływu na otaczające środowisko.

11. Spis tabel

Tabela 1	Skala pomocnicza uciążliwości hałasu	29
Tabela 2	Synteza wariantowej oceny oddziaływania na środowisko	46
Tabela 3	Zestawienie celów/potrzeb ochrony środowiska w procesie przyjmowania Strategii.....	48
Tabela 4	Zestawienie proponowanych wskaźników monitoringu realizacji Strategii.....	53

12. Spis rysunków

Rysunek 1	Obszar oddziaływania Strategii – powiat olsztyński	18
-----------	--	----

13. Załączniki

13.1 Matryca oceny oddziaływania