
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO DLA „STRATEGII
ROZWOJU POWIATU
WOLSZTYŃSKIEGO
NA LATA 2015-2025”**



**POWIAT WOLSZTYŃSKI
WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE**

ZAMAWIAJĄCY	POWIAT WOLSZTYŃSKI
WYKONAWCA	WESTMOR CONSULTING
WYKONAŁ	JOANNA NISZTUK
SPRAWDZAJĄCY	

WOLSZTYN 2014

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE.....	5
1.1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY.....	5
1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA STRATEGII.....	6
2. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY	8
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH STRATEGII I POWIĄZANIU JEJ Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	10
3.1. PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE STRATEGII	10
3.2. POWIĄZANIE STRATEGII Z DOKUMENTAMI SZCZEBŁA LOKALNEGO, POWIATOWEGO, WOJEWÓDZKIEGO, KRAJOWEGO I MIĘDZYNARODOWEGO	13
4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	35
4.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA POWIATU	35
4.1.1. POŁOŻENIA ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE	35
4.1.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI	37
4.1.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	38
4.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	39
4.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	39
4.2.2. POWIETRZE	49
4.2.3. HAŁAS.....	60
4.2.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	67
4.2.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	70
4.2.6. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU.....	73
4.2.7. GLEBY.....	78
4.2.8. SUROWCE MINERALNE.....	79
4.3. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI STRATEGII.....	80
5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA STRATEGII NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	82
5.1. WPROWADZENIE.....	82
5.2. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH STRATEGII.....	83
5.3. ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PRZEDSIĘWZIĘĆ STRATEGII NA ŚRODOWISKO NATURALNE	98
5.4. ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI – ETAP BUDOWY	101
5.4.1. WODY PODZIEMNE	101
5.4.2. WODY POWIERZCHNIOWE.....	102

5.4.3.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	102
5.4.4.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	103
5.4.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBA	104
5.4.6.	GOSPODARKA ODPADAMI	104
5.4.7.	DZIEDZICTWO KULTUROWE	106
5.4.8.	ZDROWIE.....	106
5.5.	ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY CHRONIONE I BIORÓŻNORODNOŚĆ	107
5.5.1.	ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ ORAZ STAN FLORY I FAUNY.....	107
5.5.2.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE	110
5.6.	RELACJE MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMI.....	111
5.7.	ODDZIAŁYWANIA WTÓRNE I SKUMULOWANE	112
5.8.	ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE.....	113
5.9.	DECYZJE ŚRODOWISKOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH INWESTYCJI	113
6.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI STRATEGII	115
7.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W STRATEGII 117	117
8.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY	118
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEJ STRATEGII ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA - MONITORING	119
10.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	120
11.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	120
12.	SPIS TABEL	127
13.	SPIS RYSUNKÓW.....	128

Skorowidz skrótów pojawiających się w opracowaniu

UE – Unia Europejska

CO₂ – dwutlenek węgla

SO₂ – dwutlenek siarki

CO – tlenek węgla

NO₂ – dwutlenek azotu

H₂O – woda

C₆H₆ – benzen

Pb – ołów

As – arsen

Cd – kadm

Ni – nikel

B(a)P – benzo(a)piren

O₃ - ozon

kW - kilowat

MW – Megawat

MW/h – Megawatogodzina

GUS – Główny Urząd Statystyczny

c.o. – centralne ogrzewanie

c.w.u. – ciepła woda użytkowa

u.p.o.s – ustawa Prawo Ochrony Środowiska

1. Wprowadzenie

1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia Prognozy

Prognozę Oddziaływania na Środowisko dla *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko założonych w niej celów oraz zadań strategicznych. Dokument ten przedstawia możliwe negatywne skutki realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji. Przedmiotowa Prognoza stanowi dokument wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji organów zarządzających ze znaczącym naciskiem na udział lokalnego społeczeństwa.

Cele wskazane w dokumencie zgodne są z następującymi dokumentami:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001),
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003),
3. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985 z późn. zm.),
4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.),
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003),
6. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235),
7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.),
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r., poz. 627).

Przepisy art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) zobowiązują organy zarządzające do przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednym z dokumentów, dla których wymagane jest sporządzenie dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym jest *Strategia rozwoju*.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Projekt Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wraz z niniejszą Prognozą oddziaływania *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Przedmiotowe dokumenty, tj. aktualizacja *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* zostaną także udostępnione społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Zakres merytoryczny Prognozy oddziaływania Strategii

Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem określonym art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) oraz ustaleniami Starosty Powiatu Wolsztyńskiego, który otrzymał od Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego opinię sanitarną DN-NS.9012.1391.2014 z dnia 04 listopada 2014 r. oraz opinię Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu WOO-III.411.514.2014.AM.1 z dnia 02 stycznia 2015 r. określające zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej Prognozie.

W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,

- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze. Należy uwzględnić zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3) przedstawiać:

- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Przedmiotowa Prognoza dotyczy obszaru Powiatu Wolsztyńskiego zlokalizowanego w województwie wielkopolskim.

W Prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko naturalne będące skutkiem realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* wraz z oceną ich natężenia. W Prognozie określono również, czy w należyty sposób uwzględniono w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

2. Zastosowane metody i wykorzystane materiały przy sporządzeniu Prognozy

Przy sporządzaniu Prognozy oparto się głównie na:

- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji strategii,
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000,
- dokumentach strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* mogą oddziaływać na środowisko naturalne.

W pierwszej kolejności tworzenia Prognozy przeprowadzono analizę, czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym, jak i krajowym. Następnie określono i oceniono istniejący stan środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Następnie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych celów strategicznych Strategii na środowisko naturalne. W tym celu posłużono się macierzą skutków środowiskowych elementów środowiska oraz celów strategicznych przewidzianych do realizacji w *Strategii*, która przedstawia w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych celów na środowisko. W macierzy przeanalizowano jedynie wpływ celów strategicznych z perspektywy interesariusza, gdyż tylko one wiążą się z przeprowadzeniem konkretnych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Przyjęta w Prognozie macierz stanowi wykres siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację *Strategii* zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- **(+)** – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(-)** – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- **(+/-)** – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- **(0)** – realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie,
- **(N)** – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Za pomocą niniejszej macierzy skutków środowiskowych przeanalizowano skutki środowiskowe planowanych zadań dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Pod uwagę wzięto nie tylko bezpośredni wpływ założeń *Strategii* na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągle, pozytywne i negatywne. Brano także pod uwagę minimalizację lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

3. Informacje o zawartości, głównych celach Strategii i powiązaniu jej z innymi dokumentami

3.1. Przedmiot i główne cele Strategii

Przedmiotem Prognozy jest *Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*, w której zostały określone główne kierunki rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego oraz wskazano cele strategiczne oraz cele operacyjne. Kierunki strategiczne zostały wyznaczone na podstawie przeprowadzonej diagnozy strategicznej oraz analizy SWOT.

W Strategii określono również misję i wizję Powiatu Wolsztyńskiego. Ustawa o samorządzie powiatowym stanowi, że do zadań własnych powiatu należy świadczenie usług publicznych o charakterze ponadgminnym. Przepisy te mają duży wpływ na sformułowanie misji Powiatu Wolsztyńskiego, która brzmi następująco:

**„SPRAWNE I SKUTECZNE ZASPOKAJANIE POTRZEB MIESZKAŃCÓW POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO
W OPARCIU O ZASADĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU”**

Natomiast wizja rozwoju została sformułowana w sposób następujący:

**„POWIAT WOLSZTYŃSKI PRZYJAZNY MIESZKAŃCOM, ZAPEWNIAJĄCY WARUNKI DO ROZWOJU
SPOŁECZNEGO, GOSPODARCZEGO I TURYSTYCZNEGO POPRZEZ WYKORZYSTANIE WALORÓW
KULTUROWO – KRAJOBRAZOWYCH ORAZ ISTNIEJĄCEGO POTENCJAŁU INWESTYCYJNEGO”.**

Aby móc zrealizować tak zdefiniowaną wizję rozwoju, określone zostały 4 główne cele strategiczne:

CEL STRATEGICZNY NR 1

Atrakcyjne warunki życia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.

CEL STRATEGICZNY NR 2

Konkurencyjna gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego.

CEL STRATEGICZNY NR 3

Wysoka jakość infrastruktury technicznej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego i czyste środowisko naturalne.

CEL STRATEGICZNY NR 4

Sprawny i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński.

Realizację wizji rozwoju oraz 4 celów strategicznych umożliwią określone w układzie tabelarycznym cele operacyjne. Cele strategiczne oraz operacyjne przedstawione w tabeli 1 wynikają bezpośrednio z analizy potencjału Powiatu Wolsztyńskiego określonego na bazie przeprowadzonej analizy SWOT. Należy jednak podkreślić, że sformułowane w dokumencie

cele strategiczne nie stanowią zamkniętego katalogu działań Powiatu Wolsztyńskiego i cele te będą na bieżąco uszczegóławiane przez władze powiatowe w postaci konkretnych zadań inwestycyjnych.

Tabela 1. Cele strategiczne oraz cele operacyjne

WIZJA ROZWOJU POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO: „POWIAT WOLSZTYŃSKI PRZYJAZNY MIESZKAŃCOM, ZAPEWNIAJĄCY WARUNKI DO ROZWOJU SPOŁECZNEGO, GOSPODARCZEGO I TURYSTYCZNEGO POPRZEZ WYKORZYSTANIE WALORÓW KULTUROWO – KRAJOBRAZOWYCH ORAZ ISTNIEJĄCEGO POTENCJAŁU INWESTYCYJNEGO.”			
STREFA SPOŁECZNA	STREFA GOSPODARCZA	STREFA TECHNICZNA	ROZWÓJ POWIATU
<p>Cel strategiczny 1: Atrakcyjne warunki życia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.</p>	<p>Cel strategiczny 2: Konkurencyjna gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego.</p>	<p>Cel strategiczny 3: Wysoka jakość infrastruktury technicznej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego i czyste środowisko naturalne.</p>	<p>Cel strategiczny 4: Sprawny i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński.</p>
<p>Cel operacyjny 1.1. Efektywny system dostosowywania kierunków i form kształcenia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego do potrzeb rynku pracy.</p> <p>Cel operacyjny 1.2. Wysoki poziom usług z zakresu opieki zdrowotnej świadczonych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.</p> <p>Cel operacyjny 1.3. Wysoka jakość infrastruktury kulturalno-sportowo-rekreacyjnej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.</p> <p>Cel operacyjny 1.4. Skuteczny system wsparcia dla rodzin i osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.</p>	<p>Cel operacyjny 2.1. Spójna polityka gospodarcza na terenie Powiatu.</p> <p>Cel operacyjny 2.2. Kompleksowy system wsparcia dla obecnych i potencjalnych inwestorów.</p> <p>Cel operacyjny 2.3. Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe.</p> <p>Cel operacyjny 2.4. Nowoczesne rolnictwo.</p>	<p>Cel operacyjny 3.1. Nowoczesna i sprzyjająca środowisku infrastruktura techniczna.</p> <p>Cel operacyjny 3.2. Dobry stan dróg i infrastruktury około drogowej.</p> <p>Cel operacyjny 3.3. Efektywna promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenia niskiej emisji.</p>	<p>Cel operacyjny 4.1. Wspólna polityka rozwoju.</p> <p>Cel operacyjny 4.2. Spójny z Gminami system promocji.</p> <p>Cel operacyjny 4.3. Sprawny system zarządzania Powiatem.</p> <p>Cel operacyjny 4.4. Aktywne, świadome i korzystające z nowoczesnych technologii społeczeństwo.</p>

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025

Przedstawione powyżej cele strategiczne dążą konsekwentnie do poprawy jakości życia mieszkańców oraz do poprawy stanu środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

Analizując cele sformułowane w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*, oprócz analizy ich pozytywnego wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym, wojewódzkim i powiatowym) oraz równoległych, określonych na szczeblu lokalnym. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy bowiem możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Powiatu Wolsztyńskiego.

3.2. Powiązanie Strategii z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego

Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025 jest zgodna z następującymi dokumentami planistycznymi:

STRATEGIA UE

Dokument ten został przyjęty przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r. Dokument wskazuje trzy priorytety, których realizacja odbywa się na szczeblu unijnym oraz krajowym:

1. Wzrost inteligentny (wiedza, innowacja, edukacja, społeczeństwo cyfrowe),
2. Wzrost zrównoważony (efektywne wykorzystywanie zasobów w produkcji przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności).
3. Wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji).

W dokumencie zostały określone projekty przewodnie tzw. inicjatywy flagowe oraz zostało wskazanych 10 Zintegrowanych Wytycznych dla polityki gospodarczej i zatrudnienia państw członkowskich. W związku z powyższym cele krajowe w znacznym stopniu wpisują się we wskazane w Strategii „Europa 2020” cele zawarte w projektach.

EUROPEJSKA STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU

Dokument ma na celu zrównoważony wzrost gospodarczy i wysoki poziom życia z ochroną środowiska naturalnego. Dokument ten został przyjęty przez Radę Europejską z dnia 26 czerwca 2006 r. Strategia ta koncentruje się przede wszystkim na zagadnieniach związanych z zarządzaniem zasobami naturalnymi oraz wskazuje sposoby produkcji i konsumpcji mające na celu ochronę ograniczonych zasobów Ziemi. Głównymi założeniami dokumentu jest wzrost dobrobytu poprzez podejmowanie działań w ochronie środowiska

naturalnego, sprawiedliwość i spójność społeczną, wzrost dobrobytu gospodarczego, jak również wypełniania obowiązków na arenie międzynarodowej, wspólnotowej. W związku z powyższym, Polska jako kraj będący członkiem Unii Europejskiej, zobowiązany jest do realizacji niniejszych założeń na szczeblu krajowym.

PAKIET ENERGETYCZNO - KLIMATYCZNY

Pakiet ten został przyjęty 17 grudnia 2008 roku i ma na celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Dokument zawiera szereg rozwiązań legislacyjnych. Głównym celem jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do 2020 r. o 20% w stosunku do roku 1990 oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

W ramach celów strategicznych Powiatu Wolsztyńskiego przewidziano cel: *Efektywna promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenia niskiej emisji*, w ramach którego realizowane będą m.in. inwestycje w zakresie zmniejszenia kosztów związanych z ogrzewaniem budynków użyteczności publicznej. W tym celu realizowane będą przedsięwzięcia inwestycyjne związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej, modernizacją źródeł ciepła oraz wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii w tychże obiektach.

Należy podkreślić, że dokumenty na szczeblu krajowym oraz wojewódzkim uwzględniają szereg zobowiązań międzynarodowych związanych z wdrażaniem Dyrektyw UE, a także są spójne ze wspólnotowymi dokumentami programowymi. W związku z czym dokumenty szczebla lokalnego, takie jak programy ochrony środowiska dla gmin są zgodne z poniższymi dokumentami wyższego rzędu.

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Powiatu Wolsztyńskiego:

- 1) w zakresie poprawy jakości środowiska:
 - osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
 - spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
 - minimalizacja zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem,
 - wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.
- 2) w zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

3) w zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU DO 2020 ROKU – AKTYWNE SPOŁECZEŃSTWO, KONKURENCYJNA GOSPODARKA, SPRAWNE PAŃSTWO

Strategia Rozwoju Kraju 2020 – to główna strategia rozwojowa w średnim horyzoncie czasowym, wskazuje strategiczne zadania państwa, których podjęcie w perspektywie najbliższych lat jest niezbędne, by wzmocnić procesy rozwojowe (wraz z szacunkowymi wielkościami potrzebnych środków finansowych).

Strategia Rozwoju Kraju 2020 oparta jest na scenariuszu stabilnego rozwoju. Pomyślność realizacji wszystkich założonych w tej Strategii celów będzie uzależniona od wielu czynników zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych, które mogą wpływać na dostępność środków finansowych na jej realizację. Szczególne znaczenie będzie miał rozwój sytuacji w gospodarce światowej, a w szczególności w strefie euro.

Wizja rozwoju kraju do 2020 r. to: *Polska w roku 2020 to: aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka i sprawne państwo*. W związku z tym, Strategia wyznacza trzy obszary strategiczne – *Sprawne i efektywne państwo, Konkurencyjna gospodarka, Spójność społeczna i terytorialna*, w których koncentrować się będą główne działania oraz określa, jakie interwencje są niezbędne w perspektywie średniookresowej w celu przyspieszenia procesów rozwojowych.

Celem głównym Strategii staje się więc *wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę jakości życia ludności*.

Do głównych obszarów interwencji, celów i priorytetów rozwojowych należą:

Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:

Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

I.1.1. Uporządkowanie kompetencji umożliwiające realizację działań rozwojowych;

I.1.2. Zwiększenie efektywności instytucji publicznych;

I.1.3. Wprowadzenie jednolitych zasad e-gov w administracji (e-administracja);

I.1.4. Poprawa jakości prawa;

I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego;

Cel I.2. Zapewnienie środków na działania rozwojowe:

I.2.1. Modernizacja struktury wydatków publicznych;

I.2.2. Poprawa efektywności środków publicznych;

I.2.3. Zwiększenie wykorzystania środków pozabudżetowych;

Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

I.3.1. Poprawa skuteczności wymiaru sprawiedliwości;

I.3.2. Rozwój kapitału społecznego;

I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela;

I.3.4. Utrwalenie bezpieczeństwa narodowego.

Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:

Cel II.1. Wzmocnienie stabilności makroekonomicznej:

II.1.1. Uzdrawienie finansów publicznych;

II.1.2. Zwiększenie stopy oszczędności i inwestycji;

II.1.3. Integracja ze strefą euro;

II.1.4. Rozwój eksportu towarów i usług;

Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:

II.2.1. Zwiększenie produktywności gospodarki;

II.2.2. Wzrost udziału przemysłów i usług średnio i wysoko zaawansowanych technologicznie;

II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego;

II.2.4. Poprawa warunków ramowych dla prowadzenia działalności gospodarczej;

Cel II.3. Zwiększenie innowacyjności gospodarki:

II.3.1. Wzrost popytu na wyniki badań naukowych;

II.3.2. Podwyższenie stopnia komercjalizacji badań;

II.3.3. Zapewnienie kadr dla B+R;

II.3.4. Zwiększenie wykorzystania rozwiązań innowacyjnych;

Cel II.4. Rozwój kapitału ludzkiego:

II.4.1. Zwiększanie aktywności zawodowej;

II.4.2. Poprawa jakości kapitału ludzkiego;

II.4.3. Zwiększanie mobilności zawodowej i przestrzennej;

Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:

- II.5.1. Zapewnienie powszechnego dostępu do Internetu;
- II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych;
- II.5.3. Zapewnienie odpowiedniej jakości treści i usług cyfrowych;

Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:

- II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
- II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
- II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
- II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
- II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu;

Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:

- II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym;
- II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych;
- II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich;

Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna

Cel III.1. Integracja społeczna:

- III.1.1. Zwiększenie aktywności osób wykluczonych i zagrożonych wykluczeniem społecznym;
- III.1.2. Zmniejszenie ubóstwa w grupach najbardziej nim zagrożonych;

Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych:

- III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych;
- III.2.2. Zwiększenie efektywności systemu świadczenia usług publicznych;

Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:

- III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
- III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich;
- III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich;
- III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

Wszystkie cele strategiczne i operacyjne zawarte w „Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025” wpisują się w ramy Strategii Rozwoju Kraju, bowiem zakładają wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój Gminy (a w dalszej perspektywie również kraju) oraz poprawę jakości życia ludności.

STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020

Strategia określa cele i priorytety rozwoju Polski w wymiarze terytorialnym, zasady i instrumenty polityki regionalnej, a także wskazuje nową rolę regionów w ramach polityki regionalnej oraz zarys mechanizmu koordynacji działań podejmowanych przez poszczególne resorty.

Wizja rozwoju regionalnego do roku 2020 zakłada:

- konkurencyjność i innowacyjność,
- spójność gospodarczą, społeczną i terytorialną,
- skuteczność, efektywność i partnerstwo w realizacji celów rozwojowych,
- bezpieczeństwo ekologiczne, wysoki poziom i skuteczność ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych.

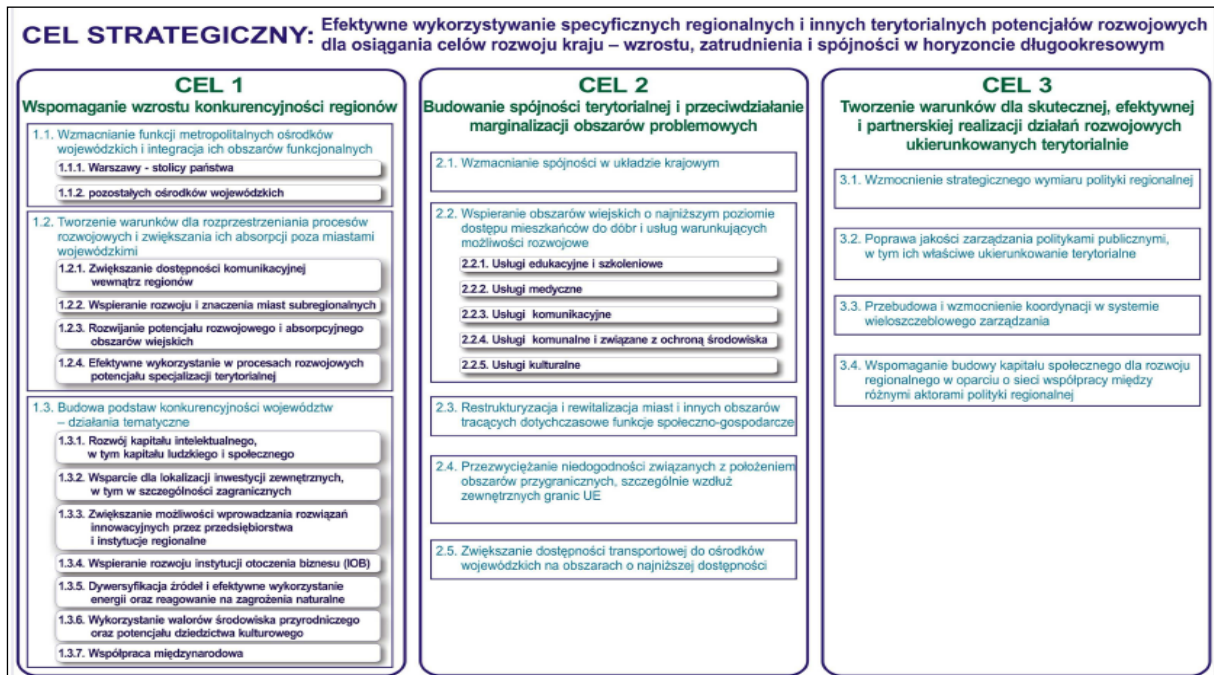
Strategicznym celem polityki regionalnej jest:

Efektywne wykorzystywanie specyficznych regionalnych i innych terytorialnych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia celów rozwoju kraju – wzrostu, zatrudnienia i spójności w horyzoncie długookresowym.

Cel ten przyczyni się do podwyższenia konkurencyjności, a także kreowania wzrostu zatrudnienia oraz spójności w Polsce. Jego osiągnięcie będzie możliwa przy realizacji celów polityki regionalnej do 2020 roku, do których należą:

1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów („konkurencyjność”),
2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych („spójność”),
3. Tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie („sprawność”).

Rysunek 1. Szczegółowe cele Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020



Źródło: Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie

STRATEGIA BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO PERSPEKTYWA DO 2020 R.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 r.

Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Cele rozwojowe i kierunki interwencji wskazane w strategii BEiŚ, w które wpisują się cele wskazane w Strategii rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego:

CEL 1. ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI ŚRODOWISKA:

- Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna
- Uporządkowanie zarządzania przestrzenią

CEL 2. ZAPEWNIENIE GOSPODARCE KRAJOWEJ BEZPIECZNEGO I KONKURENCYJNEGO ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ

- Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii
- Poprawa efektywności energetycznej

- Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych
- Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
- Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich
- Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne

CEL 3. POPRAWA STANU ŚRODOWISKA

- Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
- Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
- Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki
- Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

KONCEPCJA PRZESTRZENNEGO ZAGOSPODAROWANIA KRAJU 2030 (KPZK 2030)

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) jest najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym zagospodarowania przestrzennego kraju. Została opracowana zgodnie z zapisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku.

Cel strategiczny polityki przestrzennego zagospodarowania kraju jest następujący:

Efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągnięcia ogólnych celów rozwojowych – konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym w drugim okresie.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju:

- **Cel 2. Poprawa spójności wewnętrznej i terytorialne równoważenie rozwoju kraju poprzez promowanie integracji funkcjonalnej, tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania się czynników rozwoju, wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich oraz wykorzystanie potencjału wewnętrznego wszystkich terytoriów**

Kierunki działań:

- Wspomaganie spójności w obszarach problemowych.
 - Wspomaganie obszarów o najniższym poziomie dostępu do dóbr i usług warunkującym możliwości rozwojowe
 - Restrukturyzacja i rewitalizacja obszarów zdegradowanych i miast

- **Cel 3. Poprawa dostępności terytorialnej kraju w różnych skalach przestrzennych poprzez rozwijanie infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej:**

Kierunki działań:

- Poprawa dostępności polskich miast i regionów:
 - Poprawa dostępności ośrodków subregionalnych oraz obszarów wiejskich,
 - Poprawa dostępności do obszarów o najniższym poziomie dostępności czasowej do największych miast.
- Zarządzanie strategiczne i etapowanie inwestycji.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI

Celem dalekosiężnym tworzenia krajowego planu gospodarki odpadami jest dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie kolejno przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące cele główne i kierunki działań Krajowego Planu Gospodarki Odpadami:

1. Cele główne KPGO:

- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymogami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,

2. Kierunki działań KPGO:

- promowanie zarządzania środowiskowego,
- intensywna edukacja ekologiczna promująca zapobieganie powstawaniu odpadów,
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Dokument przyjęty 7 grudnia 2010 r. przez Radę Ministrów. Określa on krajowe cele w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych zużyte w sektorze transportowym, sektorze energii elektrycznej, sektorze ogrzewania i chłodzenia w 2020 r., uwzględniając wpływ innych środków polityki efektywności energetycznej na końcowe zużycie energii oraz odpowiednie środki, które należy podjąć dla osiągnięcia krajowych celów ogólnych w zakresie udziału OZE w wykorzystaniu energii finalnej.

Ogólny cel krajowy przyjęty w Krajowym Planie Działań w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. wynosi 15%.

Przyjęty w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015 – 2025 cel operacyjny 3.3. Efektywna promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenia niskiej emisji., niewątpliwie wpisuje się w niniejszych cel. Wykorzystanie na terenie Powiatu Wolsztyńskiego odnawialnych źródeł energii oraz prowadzenie gospodarki niskoemisyjnej w perspektywie długookresowej przyczyni się do wzrostu udziału energii ze źródeł odnawialnych nie tylko na terenie Powiatu, ale również w perspektywie całego kraju.

NARODOWA STRATEGIA GOSPODAROWANIA WODAMI 2030 (Z UWZGLĘDNIENIEM ETAPU 2015)

Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015) została opracowana na zlecenie Ministra Środowiska reprezentowanego przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej i Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska.

Celem nadrzędnym NSGW 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze. Ma to nastąpić w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zapewnieniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawy spójności terytorialnej.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące cele NSGW 2030:

1. Cel strategiczny II: Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia wodę do picia i dla celów sanitarnych:

Cele operacyjne/ kierunki działań:

- Kontrola i zmniejszenie strat wody i przecieków do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym;

- Osiągnięta trwała świadomość wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego, oszczędnego korzystania z zasobów wodnych;
- Zracjonalizowane i zaspokojone potrzeby wodne ludności, uwzględniające zróżnicowane warunki naturalne i zagrożenia wynikające z suszy.

2. Cel strategiczny III: Zaspokojenie społecznie i ekonomiczne uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki:

Cele operacyjne/ kierunki działań:

- Wdrożone mechanizmy ekonomiczne dotyczące usług wodnych, uwzględniające zasadę zwrotu kosztów;
- Wdrożone zasady proporcjonalnej partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych.

PROJEKT POLITYKI WODNEJ PAŃSTWA DO 2030 R. (Z UWZGLĘDNIENIEM ETAPU 2016)

Projekt „Polityki wodnej państwa do roku 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016)” został przygotowany przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej na podstawie opracowania pt. „Projekt Narodowej Strategii Gospodarowania Wodami 2030 (z uwzględnieniem etapu 2015)”.

Celem nadrzędnym PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównania dysproporcji regionalnych.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące cele PWP 2030:

1. Cel strategiczny II: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów:

Cele operacyjne:

- Wdrożenie działań niezbędnych dla zapobiegania lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych oraz dla zapobiegania pogarszaniu się stanu tych wód.

2. Cel strategiczny II: Zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia wodę:

Cele operacyjne:

- Kontrolowanie i zmniejszenie strat wody w systemach wodociągowych do wielkości akceptowalnych pod względem technicznym i ekonomicznym;

- Osiągnięcie trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych;
- Zracjonalizowanie i zaspokojenie potrzeb wodnych ludności, uwzględniających zróżnicowane warunki naturalne i zagrożenia wynikające z niedoborów wody.

3. Cel strategiczny II: Zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki:

Cele operacyjne:

- Wdrożenie mechanizmów ekonomicznych dotyczących usług wodnych, uwzględniających zasadę zwrotu kosztów;
- Wdrożenie zasad proporcjonalnej partycypacji w utrzymaniu urządzeń wodnych.

POLITYKA KLIMATYCZNA POLSKI

Przygotowanie niniejszego dokumentu wynika z zobowiązania wobec Konwencji m.in. do opracowania i wdrożenia państwowej strategii redukcji emisji gazów cieplarnianych, w tym także mechanizmów ekonomicznych i administracyjnych, oraz okresowej kontroli jej wdrażania.

Celem strategicznym polityki klimatycznej jest „włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększania zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych”.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące priorytetowe kierunki działań średnio- i długookresowe Polityki Klimatycznej Polski:

- realizację postanowień organów Konwencji klimatycznej i Protokołu z Kioto dotyczących krajów wymienionych w Załączniku I do Konwencji;
- wypełnienie przyjętych przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w pierwszym okresie czyli osiągnięcie w latach 2008 - 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nieprzekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych;
- promowanie zrównoważonych form rolnictwa w aspekcie ochrony klimatu;

- promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystywania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania CO₂ oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych środowiskowo oraz rozpoznania i usuwania barier w ich stosowaniu;
- szerokie wprowadzanie najlepszych dostępnych technik z zakresu efektywności energetycznej i użytkowania odnawialnych źródeł energii.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 R.

Niniejszy dokument został opracowany zgodnie z art. 13 – 15 ustawy – Prawo energetyczne i przedstawia strategię państwa, mającą na celu odpowiedzenie na najkwaśniejsze wyzwania stojące przed polską energetyką, zarówno w perspektywie krótkoterminowej, jak i w perspektywie do 2030 roku.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące kierunki polskiej polityki energetycznej:

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw.

KRAJOWY PLAN DZIAŁAŃ DOTYCZĄCY EFEKTYWNOŚCI ENERGETYCZNEJ

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej dla Polski 2014 został przygotowany w związku z obowiązkiem przekazywania Komisji Europejskiej sprawozdań z wdrażania dyrektywy 2012/27/UE w sprawie efektywności energetycznej, a także na podstawie obowiązku nałożonego na Ministra Gospodarki na podstawie art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz. U. Nr 94, poz. 551, z późn. zm.).

Krajowy plan działań zawiera opis środków poprawy efektywności energetycznej w podziale na sektory końcowego wykorzystania energii oraz obliczenia dotyczące oszczędności energii finalnej uzyskanych w latach 2008-2012 i planowanych do uzyskania w 2016 r., zgodnie z wymaganiami dyrektywy 2006/32/WE w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającej dyrektywę Rady 93/76/EWG (Dz. Urz. UE L 114 z 27.04.2006, str. 64).

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące środki poprawy efektywności energetycznej Krajowego Planu Działań dotyczący efektywności energetycznej:

1. Środki horyzontalne:

- Audyty energetyczne i systemy zarządzania energią (art. 8 dyrektywy 2012/27/UE);

2. Środki w zakresie efektywności energetycznej budynków:

- Strategia renowacji budynków (art. 4 dyrektywy 2012/27/UE);
- Dodatkowe środki odnoszące się do efektywności energetycznej budynków;
- Środki efektywności energetycznej w instytucjach publicznych.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030 (W SKRÓCIE SPA 2020)

Konieczność opracowania strategii adaptacyjnej (Strategicznego Planu Adaptacyjnego) wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19 marca 2010 roku przez Komitet Europejski Rady Ministrów jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi [COM (2009) 147] ws. adaptacji do zmian klimatu.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące kierunki działań adaptacyjnych:

- Przygotowanie strategii, planów ochrony i planów zadań ochrony przyrody z uwzględnieniem zmian warunków klimatycznych;
- Wprowadzanie nowych mechanizmów wspierających technologie OZE, w tym mikroinstalacje w rolnictwie i ograniczanie strat energii;
- Włączenie lokalnych społeczności i administracji samorządowej do działań zapobiegających skutkom zmian klimatu;
- Wdrażanie nowych technologii wodoszczelnych zwiększenie efektywności wykorzystania wody w przemyśle, gospodarce komunalnej i rolnictwie;
- Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia;
- Budowa nowej i przebudowa istniejącej infrastruktury budowlanej z dostosowaniem do przewidywanej zmiany temperatury, intensywności opadów i wiatru.

KRAJOWA STRATEGIA OCHRONY I UMIARKOWANEGO UŻYTKOWANIA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PROGRAMEM DZIAŁAŃ

Cel nadrzędny Krajowej strategii: Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej w skali lokalnej, krajowej i globalnej oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jej organizacji (wewnątrzgatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego), z uwzględnieniem potrzeb rozwoju społeczno-gospodarczego Polski oraz konieczności zapewnienia odpowiednich warunków życia i rozwoju społeczeństwa.

Cele strategiczne i operacyjne zawarte w Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego wpisują się w następujące cele strategiczne Krajowej strategii:

- Pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływanymi na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno – gospodarczym kraju;
- Podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej;
- Użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów zaniechania działań rozwojowych ze względu na ochronę zasobów przyrody.

ZAKTUALIZOWANA STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO 2020 ROKU

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020 została przyjęta przez Sejmik województwa uchwałą nr XXIX/559/12 z dnia 17 grudnia 2012 r.

Efektom dyskusji, uwag i przedstawianych propozycji jest wypracowanie ostatecznego kształtu dokumentu Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Istotą proponowanych zmian jest założenie, że wzmocnienie rozwoju regionu może być możliwe jedynie przy równoczesnym rozwoju wszystkich części Wielkopolski, zarówno biegunów wzrostu, jak i obszarów problemowych, a przede wszystkim przez wzmocnienie wzajemnie korzystnych relacji między nimi. W Strategii podkreślono, że rozwój należy budować na potencjałach wewnętrznych. W związku z tym sformułowano następujący cel generalny: ***Efektywne wykorzystanie potencjałów rozwojowych na rzecz wzrostu konkurencyjności województwa, służące poprawie jakości życia mieszkańców w warunkach zrównoważonego rozwoju.***

Cele strategiczne zawarte w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015 - 2025* wpisują się w następujące cele *Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020*:

Cele strategiczne i cele operacyjne Powiatu Wolsztyńskiego	Powiązanie z celami strategicznymi i cele operacyjne Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do roku 2020
<p>CEL STRATEGICZNY 1: ATRAKCYJNE WARUNKI ŻYCIA NA TERENIE POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO.</p> <p>Cel operacyjny 1.1. Efektywny system dostosowywania kierunków i form kształcenia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego do potrzeb rynku pracy.</p> <p>Cel operacyjny 1.2. Wysoki poziom usług z zakresu opieki zdrowotnej świadczonych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.</p> <p>Cel operacyjny 1.3. Wysoka jakość infrastruktury kulturalno-sportowo-rekreacyjnej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.</p> <p>Cel operacyjny 1.4. Skuteczny system wsparcia dla rodzin i osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.</p>	<p>Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 5.3. Aktywizacja obszarów o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się perspektywach rozwojowych. • Cel operacyjny 5.5. Zwiększenie dostępności do podstawowych usług publicznych. • Cel operacyjny 5.4. Wsparcie terenów wymagających restrukturyzacji, odnowy i rewitalizacji. <p>Cel strategiczny 7: Wzrost kompetencji mieszkańców i zatrudnienia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 7.1. Poprawa warunków, jakości i dostępności edukacji. • Cel operacyjny 7.2. Wsparcie szkolnictwa wyższego. • Cel operacyjny 7.3. Promocja przedsiębiorczości i zatrudnialności. • Cel operacyjny 7.4. Rozwój oraz promocja postaw kreatywnych i innowacyjnych. • Cel operacyjny 7.5. Wzmocnienie szkolnictwa zawodowego i technicznego oraz poprawa organizacji rynku pracy. • Cel operacyjny 7.6. Rozwój kształcenia ustawicznego. <p>Cel strategiczny 8. Zwiększanie zasobów oraz wyrównywanie potencjałów społecznych województwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 8.1. Wzmacnianie aktywności zawodowej. • Cel operacyjny 8.2. Poprawa sytuacji i przeciwdziałanie zagrożeniom demograficznym. • Cel operacyjny 8.3. Poprawa stanu zdrowia mieszkańców i opieki zdrowotnej. • Cel operacyjny 8.5. Wzmocnienie włączenia społecznego. • Cel operacyjny 8.6. Wzmocnienie systemu usług i pomocy społecznej. • Cel operacyjny 8.7. Kształtowanie skłonności mieszkańców do zaspokajania potrzeb wyższego rzędu. • Cel operacyjny 8.8. Budowa kapitału społecznego na rzecz społeczeństwa obywatelskiego. • Cel operacyjny 8.9. Ochrona zasobów, standardu i jakości życia rodziny. • Cel operacyjny 8.10. Ochrona i utrwalanie dziedzictwa kulturowego. • Cel operacyjny 8.11. Poprawa warunków mieszkaniowych.

<p>CEL STRATEGICZNY 2: KONKURENCYJNA GOSPODARKA POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO.</p> <p>Cel operacyjny 2.1. Spójna polityka gospodarcza na terenie Powiatu.</p> <p>Cel operacyjny 2.2. Kompleksowy system wsparcia dla obecnych i potencjalnych inwestorów.</p> <p>Cel operacyjny 2.3. Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe.</p> <p>Cel operacyjny 2.4. Nowoczesne rolnictwo.</p>	<p>Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 5.1. Wsparcie ośrodków lokalnych. • Cel operacyjny 5.6. Wsparcie terenów o wyjątkowych walorach środowiska kulturowego. • Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa. • Cel operacyjny 5.2. Rozwój obszarów wiejskich. <p>Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 6.1. Zwiększenie innowacyjności przedsiębiorstw. • Cel operacyjny 6.2. Wzmocnienie roli nauki i badań dla innowacji i rozwoju gospodarczego. • Cel operacyjny 6.3. Rozwój sieci i kooperacji w gospodarce regionu. • Cel operacyjny 6.4. Rozbudowa instytucji otoczenia biznesu. • Cel operacyjny 6.5. Tworzenie warunków rozwoju inteligentnych specjalizacji, w tym wspieranie sektorów kreatywnych w gospodarce. • Cel operacyjny 6.6. Rozwój instrumentów finansowych dla gospodarki. • Cel operacyjny 6.7. Doskonalenie kadr gospodarki. • Cel operacyjny 6.8. Przygotowanie i racjonalne wykorzystanie terenów inwestycyjnych. • Cel operacyjny 6.9. Tworzenie warunków dla ekspansji gospodarki województwa na rynki zewnętrzne. • Cel operacyjny 6.10. Poprawa warunków dla rozwoju rolnictwa i przetwórstwa rolnego. • Cel operacyjny 6.11. Rozwój gospodarki społecznej. • Cel operacyjny 6.12. Rozwój „srebrnego sektora” gospodarki. • Cel operacyjny 6.13. Rozwój biznesu i usług zdrowotnych.
<p>CEL STRATEGICZNY 3: WYSOKA JAKOŚĆ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA TERENIE POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO I CZYSTE ŚRODOWISKO NATURALNE.</p> <p>Cel operacyjny 3.1. Nowoczesna i sprzyjająca środowisku infrastruktura techniczna.</p> <p>Cel operacyjny 3.2. Dobry stan dróg i infrastruktury okołodrogowej.</p> <p>Cel operacyjny 3.3. Efektywna promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenia niskiej emisji.</p>	<p>Cel strategiczny 1: Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie spójności sieci drogowej. <p>Cel strategiczny 2: Poprawa stanu środowiska.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 2.1. Wsparcie ochrony przyrody. • Cel operacyjny 2.2. Ochrona krajobrazu. • Cel operacyjny 2.3. Ochrona zasobów leśnych i ich racjonalne wykorzystanie. • Cel operacyjny 2.4. Wykorzystanie, racjonalizacja gospodarki zasobami kopalin oraz ograniczanie skutków ich eksploatacji. • Cel operacyjny 2.5. Ograniczanie emisji substancji do atmosfery. • Cel operacyjny 2.7. Poprawa gospodarki wodno – ściekowej. • Cel operacyjny 2.6. Uporządkowanie gospodarki

	<p>odpadami.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 2.12. Poprawa stanu akustycznego województwa. • Cel operacyjny 2.9. Poprawa przyrodniczych warunków dla rolnictwa. • Cel operacyjny 2.11. Zintegrowany system zarządzania środowiskiem przyrodniczym. • Cel operacyjny 2.10. Promocja postaw ekologicznych. <p>Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 3.1. Optymalizacja gospodarowania energią. • Cel operacyjny 3.2. Rozwój produkcji i wykorzystanie alternatywnych źródeł energii.
<p>CEL STRATEGICZNY 4: SPRAWNY I PARTNERSKI SYSTEM REALIZACJI ZADAŃ PUBLICZNYCH PRZEZ POWIAT WOLSZTYŃSKI.</p> <p>Cel operacyjny 4.1. Wspólna polityka rozwoju.</p> <p>Cel operacyjny 4.2. Spójny z Gminami system promocji.</p> <p>Cel operacyjny 4.3. Sprawny system zarządzania Powiatem.</p> <p>Cel operacyjny 4.4. Aktywne, świadome i korzystające z nowoczesnych technologii społeczeństwo.</p>	<p>Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cel operacyjny 9.1. Tworzenie warunków dla zarządzania rozwojem regionu. • Cel operacyjny 9.2. Budowa wizerunku województwa i jego promocja. • Cel operacyjny 9.3. Sprawna, innowacyjna administracja samorządowa. • Cel operacyjny 9.4. Budowa partnerstwa dla innowacji. • Cel operacyjny 9.5. Budowa regionalnych systemów zabezpieczania i reagowania na zagrożenia. • Cel operacyjny 9.6. Rozwój współpracy terytorialnej.

Źródło: Opracowanie własne

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego został uchwalony Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego.

Zgodnie z założeniami Planu, najważniejszym zadaniem polityki przestrzennej dla Województwa Wielkopolskiego jest *kształtowania rozwoju przestrzennego województwa poprzez optymalne wykorzystanie szeroko rozumianych uwarunkowań wewnętrznych oraz szans wynikających z uwarunkowań zewnętrznych*. Rozwój przestrzenny oparty na powyższych założeniach, ma na celu zaspokojenie potrzeb mieszkańców i sprawne funkcjonowanie podmiotów gospodarczych znajdujących się na obszarze województwa wielkopolskiego.

Plan zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego jest ściśle powiązany ze Strategią Województwa Wielkopolskiego do 2020 roku. Zatem realizacja celów określonych przez Strategię w planowaniu przestrzennym sprowadza się do 2 głównych zadań:

- **dostosowania przestrzeni do wyzwań XXI wieku,**
- **zwiększenia efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.**

Z perspektywy tworzenia Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego, zapisy w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, zostały uwzględnione w celach strategicznych i operacyjnych.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015

Władze województwa wielkopolskiego w ramach polityki ekologicznej województwa, we wskazanym „Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego 2012-2015” wyznaczyły priorytety ekologiczne do 2015 roku oraz listę przedsięwzięć, których wykonanie pozwoli na stopniowe osiągnięcie założonych celów ekologicznych.

Wśród priorytetów i przedsięwzięć Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego wskazano:

1. Priorytet: Ochrona przyrody:

- opracowanie i wdrażanie planów ochrony obszarów chronionych,
- opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,
- ochrona istniejących obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- ochrona różnorodności biologicznej,
- objęcie ochroną prawną terenów cennych przyrodniczo dla zachowania różnorodności biologicznej w regionie w tym korytarzy ekologicznych.

2. Priorytet: Ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zwiększenie lesistości województwa,
- prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.

3. Priorytet: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:

- ograniczenie wodochłonności poszczególnych sektorów gospodarki, a szczególnie przemysłu,
- realizacja systemu małej retencji wodnej,
- poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę,
- uwzględnienie w mpzp ograniczeń wynikających z ustanowienia obszarów ochronnych GZWP,
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi,
- opracowanie i realizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Odry oraz regionu Wodnego Warty.

4. Priorytet: Ochrona powierzchni ziemi:

- ochrona przed erozją gleb poprzez zakrzewianie śródpolne oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych,
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo.

5. Priorytet: Gospodarowanie zasobami geologicznymi:

- racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin,
- kompleksowe wykorzystanie złóż i niezwłoczna rekultywacja złóż wyeksploatowanych,
- ochrona przed trwałą zabudową udokumentowanych złóż kopalin oraz perspektywicznych obszarów występowania złóż, zwłaszcza o znaczeniu strategicznym (m.in. węgiel brunatny).

6. Priorytet: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa:

- kontynuacja realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,
- uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających.

7. Priorytet: Jakość powietrza:

- osiągnięcie standardów jakości powietrza poprzez wdrożenie programów ochrony powietrza,
- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
- ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).

8. Priorytet: Hałas:

- opracowywanie i wdrażanie programów ochrony środowiska przed hałasem,
- dalszy monitoring klimatu akustycznego w województwie.

9. Priorytet: Oddziaływanie pól elektromagnetycznych:

- edukacja ekologiczna nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól.

10. Priorytet: Poważne awarie:

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w zakładach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych,
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

11. Priorytet: Edukacja dla zrównoważonego rozwoju:

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów środowiska.

12. Priorytet: Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych:

- uwzględnianie aspektów środowiskowych w strategiach rozwoju poszczególnych sektorów gospodarczych.

13. Priorytet: Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym:

- uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska.

14. Priorytet: Rozwój badań i postęp techniczny:

- wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.

15. Priorytet: Odpowiedzialność za szkody w środowisku:

- doskonalenie procedur zgłaszania i usuwania szkód w środowisku.

Powyższe obszary priorytetowe wyznaczają określone kierunki **ochrony środowiska** i przyczyniają się do minimalizacji lub likwidacji zidentyfikowanych problemów ekologicznych, a tym samym do poprawy jakości życia mieszkańców danego obszaru.

Nie wszystkie cele strategiczne ujęte w „Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025” wpisują się jednak w cele ekologiczne *Programu Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego*. Cele i działania wyznaczone w Strategii Rozwoju Powiatu wpisują się zwłaszcza w następujące obszary priorytetowe:

1. Priorytet: Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi:
 - poprawa funkcjonowania infrastruktury zaopatrującej w wodę.
2. Priorytet: Jakość wód i gospodarka wodno-ściekowa:

- kontynuacja realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
 - uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających,
 - budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie uwarunkowania techniczne lub ekonomiczne wskazują na nieefektywność rozwiązań w zakresie zbiorowego odprowadzania ścieków,
 - uporządkowanie gospodarki ściekami opadowymi poprzez budowę, rozbudowę i modernizację kanalizacji deszczowej oraz urządzeń podczyszczających.
3. Priorytet: Jakość powietrza:
- przygotowania do wdrożenia dyrektywy IED przez zakłady przemysłowe (modernizacje istniejących technologii i wprowadzanie nowych, nowoczesnych urządzeń),
 - zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
 - prowadzenie działań energooszczędnych w mieszkalnictwie i budownictwie (rozwój sieci ciepłowniczych, termomodernizacje),
 - ograniczanie emisji ze środków transportu (modernizacja taboru, wykorzystanie paliw ekologicznych, remonty dróg).
4. Priorytet: Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym:
- uwzględnianie aspektów ekologicznych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
 - aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska.
5. Priorytet: Rozwój badań i postęp techniczny:
- wzmocnienie regionalnego systemu innowacyjnego i wzmocnienie powiązań nauki z gospodarką.

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

4.1. Charakterystyka ogólna Powiatu

4.1.1. Położenia administracyjne i geograficzne

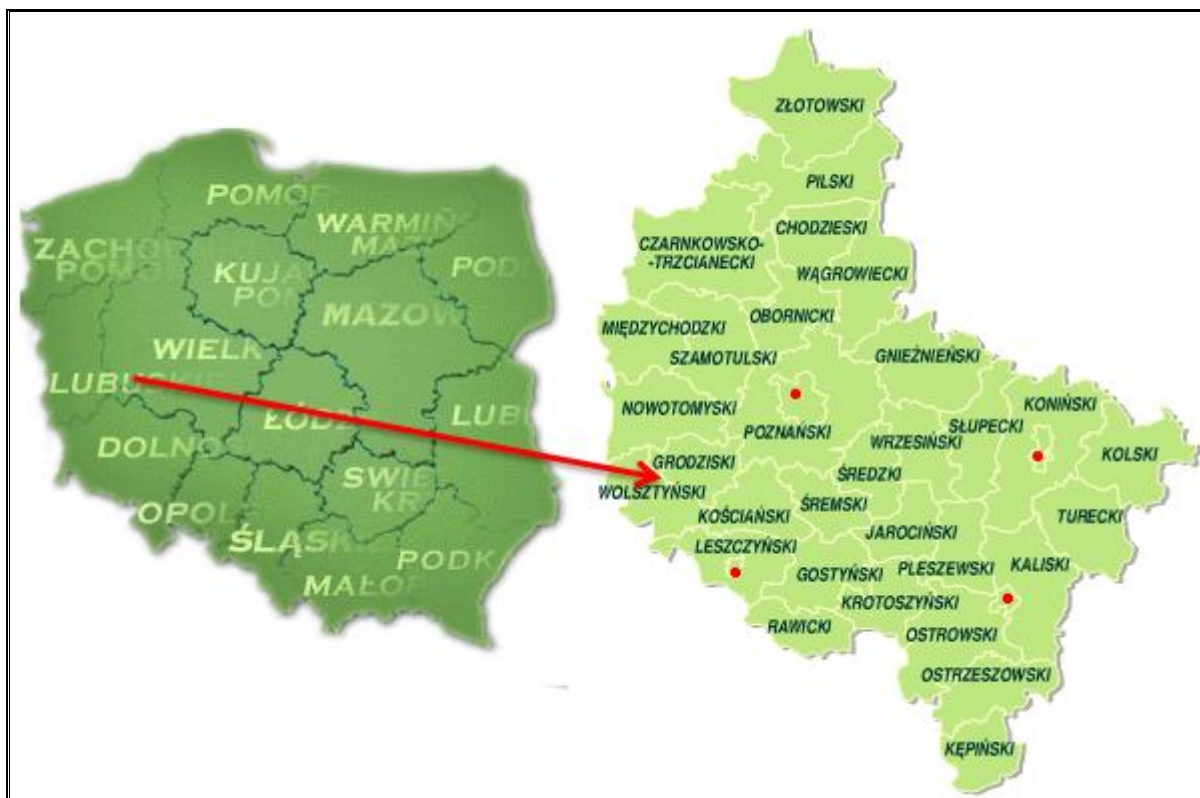
Powiat Wolsztyński położony jest w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego, na jego granicy z województwem lubuskim. Stolicą Powiatu jest Wolsztyn, w którym ulokowane zostały władze samorządowe. Powiat sąsiaduje:

- a) od strony województwa wielkopolskiego z powiatami:**
 - grodziskim – gminy Rakoniewice i Wielichowo,
 - kościańskim – gmina Śmigiel,
 - leszczyńskim ziemskim – gminy Wijewo i Włoszakowice,
 - nowotomyskim – gmina Zbąszyń,
- b) od strony województwa lubuskiego z powiatami:**
 - nowosolskim – gmina Kolsko,
 - świebodzińskim – gmina Zbąszynek,
 - wschowskim – gmina Sława,
 - zielonogórskim ziemskim – gminy Babimost i Kargowa.

Powiat Wolsztyński tworzy miasto Wolsztyn i 73 wsie sołeckie, które należą do 3 gmin Powiatu:

- gminy wiejskie: Przemęt i Siedlec,
- gmina miejsko-wiejska: Wolsztyn.

Rysunek 2. Powiat Wolsztyński na tle województwa wielkopolskiego i kraju



Źródło: www.zpp.pl

Pod względem wielkości powierzchni Powiat Wolsztyński należy do najmniejszych powiatów województwa wielkopolskiego - zajmuje powierzchnię 680,03 km², co stanowi ok. 2,3% powierzchni województwa. Wszystkie gminy Powiatu są podobnej wielkości. Największą powierzchnię w Powiecie zajmuje jednak Gmina Wolsztyn – 36,73% powierzchni Powiatu, a następnie gminy: Przemęt – 33,16% oraz Siedlec – 30,11% powierzchni Powiatu Wolsztyńskiego.

Największy udział wśród struktury własności stanowią grunty osób fizycznych wchodzące w skład gospodarstw rolnych, następnie grunty wchodzące w skład Zasobu Skarbu Państwa oraz grunty w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe.

Sieć komunikacyjną na terenie Powiatu Wolsztyńskiego tworzą:

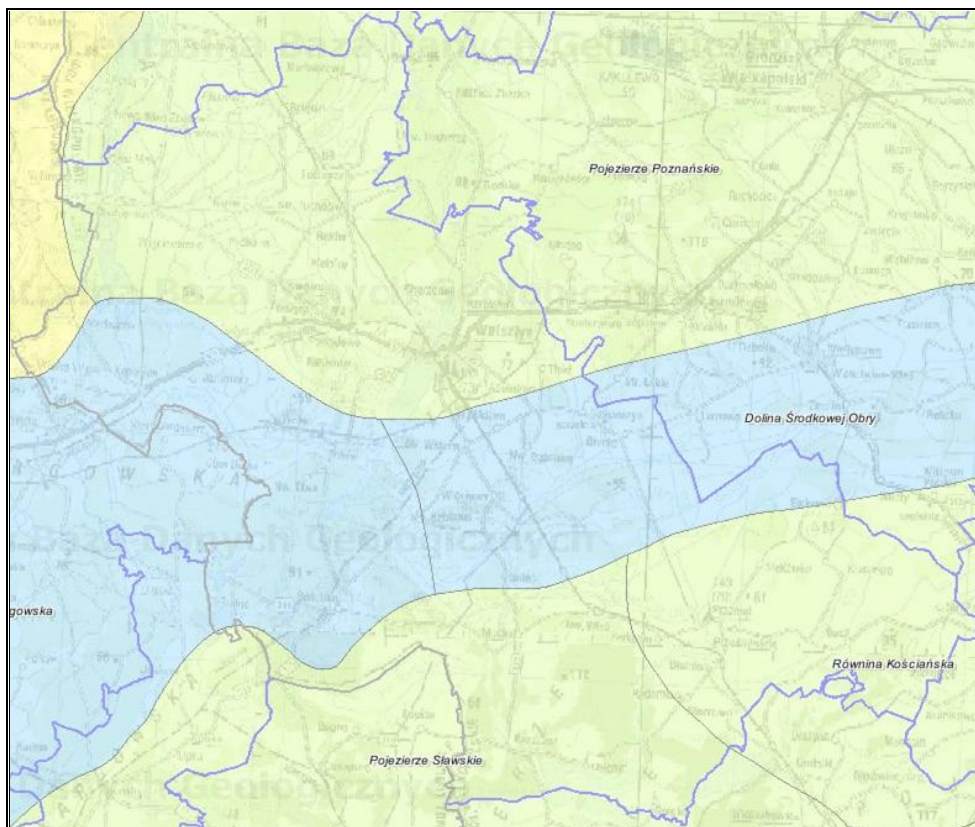
- droga krajowa nr 32 łącząca Poznań z Zieloną Górą,
- drogi wojewódzkie nr: 303 (Wolsztyn - Babimost), 305 (Wolsztyn - Nowy Tomyśl), 314 (Kargowa – Świętno), 315 (Wolsztyn - Nowa Sól), 316 (Sławocin – Kaszczor),
- drogi powiatowe,
- drogi gminne,
- linie kolejowe: Leszno – Wolsztyn – Zbąszynek oraz Wolsztyn – Poznań.

4.1.2. Ukształtowanie powierzchni

Zgodnie z podziałem J. Kondrackiego („Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2009), Powiat Wolsztyński położony jest w następującym obrębie:

- makroregion Pojezierze Wielkopolskie: mezoregion Pojezierze Poznańskie,
- makroregion Pradolina Warciańsko-Odrzańska: mezoregiony Kotlina Kargowska, Dolina Środkowej Obry,
- makroregion Pojezierze Lubuskie: mezoregion Bruzda Zbąszyńska,
- makroregion Pojezierze Leszczyńskie: mezoregiony Pojezierze Sławskie, Równina Kościańska.

Rysunek 3. Położenie geograficzne Powiatu Wolsztyńskiego

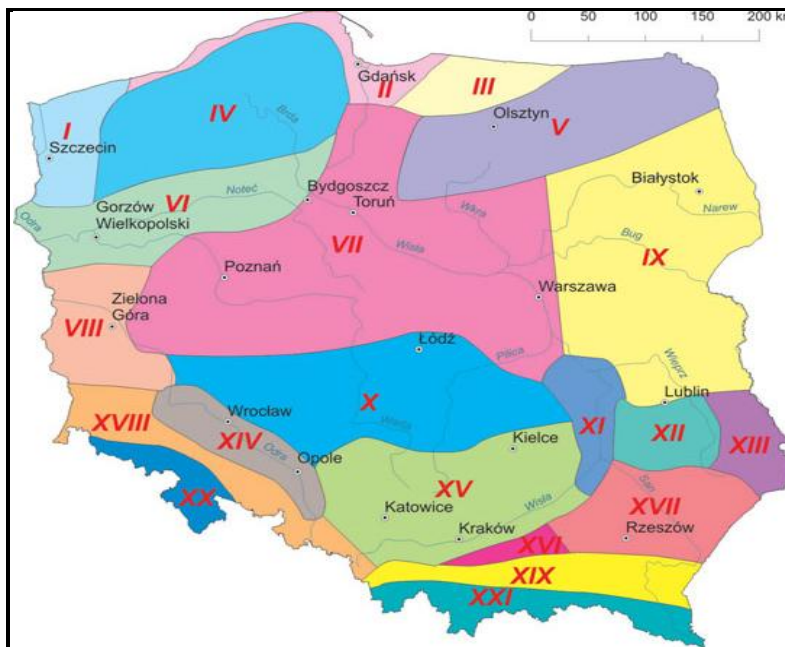


Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, Centralna Baza Danych Geologicznych, web3.pgi.gov.pl

4.1.3. Warunki klimatyczne

Zgodnie z regionalizacją rolniczo – klimatyczną R. Gumińskiego teren Powiatu Wolsztyńskiego znajduje się w obrębie zaliczanym klimatycznie do dzielnicy zachodniej.

Rysunek 4. Dzielnice rolniczo - klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



Źródło: www.acta-agrophysica.org

Legenda:

Dzielnica rolniczo-klimatyczna					
I	Szczecińska	VII	Zachodnia	XV	Częstochowsko- Kielecka
II	Zachodniobałtycka	IX	Wschodnia	XVI	Tarnowska
III	Wschodniobałtycka	X	Łódzka	XVII	Sandomiersko - Rzeszowska
IV	Pomorska	XI	Radomska	XVIII	Podsudecka
V	Mazurska	XII	Lubelska	XIX	Podkarpacka

Klimat Powiatu Wolsztyńskiego cechują znaczne wahania przebiegu pór roku, w następujących po sobie latach oraz duża zmienność pogody we wszystkich sezonach. Na terenie Powiatu występuje makroklimat centralny o cechach kontynentalnych, z brakiem określonych mas powietrza, małymi opadami i zbliżonymi do średnich krajowych amplitudach temperatury. Średnie roczne zachmurzenie w województwie wielkopolskim wynosi przeciętnie 6,6-6,8 w skali pokrycia nieba 0-10. Długość okresu wegetacyjnego roślin wynosi w powiecie ok. 210 dni, a średnia wilgotność względna powietrza 78%. Warunki klimatyczne terenu Powiatu oraz ukształtowanie terenu stwarzają dogodne warunki dla rozwoju rolnictwa.

4.2. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

4.2.1. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Sieć hydrograficzną Powiatu Wolsztyńskiego tworzą:

- rzeka Obra – główna rzeka Powiatu o długości 254 km. Rzeka ta w dużej części jest skanalizowana. Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego Obra płynie trzema kanałami: Północnym, Środkowym i Południowym. Kanały Północne i Środkowy odprowadzają wody z Wielkiego Łęgu do Obry płynącej swobodnie Bruzdą Zbąszyńską w kierunku północnym do Warty z ujściem w rejonie Skwierzyny, natomiast Południowy Kanał Obry umożliwia odpływ wód do Jeziora Rudno i dalej Obrzycą do Odry z ujściem w rejonie Cigacic. Obrzański Kanał Południowy łączy się z linią nurtu Obrzycy przez Jezioro Rudno w km 31,0;
- dopływ z Dominic - jest to system kanałów łączących położone blisko siebie jeziora w okolicach Włoszakowic i Przemętu. Jest to lewostronny dopływ Południowego Kanału Obry uchodzący w km 26,5. Ciek ma długość całkowitą 15,6 km;
- Młynówka Kaszczorska - to dopływ lewostronny Południowego Kanału Obry, uchodzący w km 13,2. Młynówka Kaszczorska zwana jest Strugą Kaszczorską na wypływie z Jeziora Przemęckiego Zachodniego do ujścia Kanału Mochyńskiego a odcinek ujściowy do Południowego Kanału Obry nazwana jest Kanałem Kaszczorskim;
- ponad 30 jezior, które można podzielić na cztery grupy: jeziora wolsztyńskie, jeziora Bruzdy Zbąszyńskiej, jeziora przemęckie i jeziora okolic Rudna. Największymi zbiornikami są: Jezioro Berzyńskie (pow. 330,8 ha i max. gł. 4,5 m) i Jezioro Chobienickie (pow. 236 ha, maks. głęb. 3,4 m.), a najmniejszymi z kolei: J. Morskie Oko (I ha, głęb. 3 m) i J. Święte (I ha, głęb. 2,5 m). Większość jezior to płytkie zbiorniki o bagnistych, zarastających brzegach.

Źródło: Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025

Na terenie powiatu wolsztyńskiego wyznaczono 12 jednolitych części wód płynących:

- 1) Północny Kanał Obry do Kanału Dźwińskiego (PLRW60000187833),
- 2) Rów Tłoki (PLRW600016187814),
- 3) Obrzański Kanał Środkowy (PLRW600001878329),
- 4) Kopanica (PLRW6000171878322),
- 5) Dojca (PLRW600017187829),
- 6) Kanał Dźwiński (PLRW60000187834),
- 7) Obra od Kanału Dźwińskiego do Czarnej Wody (PLRW6000251878719),

- 8) Szarka (PLRW6000171878529),
- 9) Obrzański Kanał Południowy (PLRW6000015649),
- 10) Dopływ z Kluczewa (PLRW60001715644912),
- 11) Kanał Przemęcki (PLRW6000171564499),
- 12) Młynówka Kaszczorska z jez. Wieleńskim, Białym – Miałkim, Lgińsko
(PLRW6000251564899);

oraz dziesięć jednolitych części wód stojących:

- 1) Jezioro Wolsztyńskie (PLLW10337),
- 2) Jezioro Berzyńskie (PLLW10338),
- 3) Jezioro Wielkowiejskie (PLLW10342),
- 4) Jezioro Chobienickie (PLLW10344),
- 5) Jezioro Grójeckie (PLLW10345),
- 6) Jezioro Obrzańskie (PLLW10339),
- 7) Jezioro Przemęt (Przemęckie Północne) (PLLW10022),
- 8) Jezioro Osłonińskie – Górskie (Przemęckie Środkowe) (PLLW10032),
- 9) Jezioro Wieleńskie – Trzytoniowe (Przemęckie Zachodnie) (PLLW10031),
- 10) Orchowe (Rudno, Rudzieńskie) (PLLW10015).

Stan wód powierzchniowych

Ogólnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wynikiem oddziaływania różnych czynników antropogenicznych takich jak: urbanizacja, rolnictwo, uprzemysłowienie.

Do głównych przyczyn zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Powiatu Wolsztyńskiego należy zaliczyć:

- emisję ścieków ze źródeł komunalnych;
- zanieczyszczenie jezior ściekami pochodzącymi z terenów rekreacyjnych usytuowanych w ich bezpośrednim otoczeniu;
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych;
- niewystarczające skanalizowanie gminy;
- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi;
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych;
- lokalne podtopienia użytków rolniczych.

Na jakość wód wyraźny wpływ wywiera gospodarka ściekowa. W 2013 r. z terenu Powiatu Wolsztyńskiego do wód powierzchniowych i ziemi odprowadzono łącznie 1 624 dam³.

Wszystkie ścieki (doprowadzone do oczyszczalni) zostały poddane procesowi oczyszczania, w tym 100% ścieków oczyszczono biologicznie z jednoczesnym podwyższonym usuwaniem biogenów. Ścieki te zostały dostarczone do oczyszczalni siecią kanalizacji sanitarnej.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie wsi nie było zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej, co w efekcie doprowadziło do powstania dużej ilości ścieków, które często w stanie surowym trafiają do odbiorników. Zgodnie z danymi GUS w 2013 r. z oczyszczalni ścieków korzystało jedynie 33 422 osoby (użytkownicy sieci kanalizacji sanitarnej oraz użytkownicy zbiorników bezodpływowych, z których ścieki dowożono do oczyszczalni), co stanowi ok. 59,3% ogółu ludności zamieszkującej Powiat Wolsztyński.

Jednym z głównych problemów występujących na terenie Powiatu Wolsztyńskiego, w którym bardzo ważną funkcję stanowi rolnictwo są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) właśnie pochodzenia rolniczego.

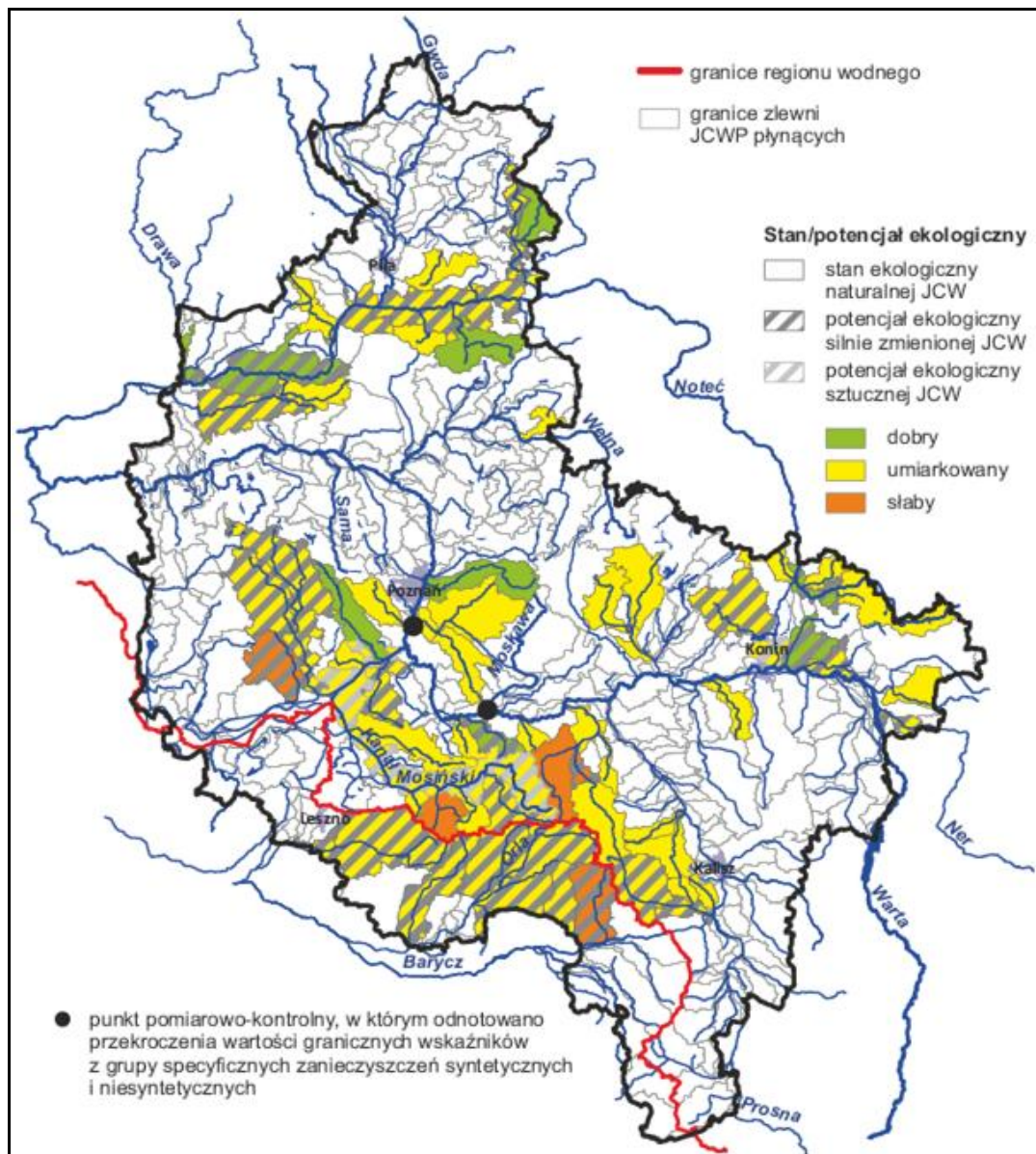
Z kolei ruch turystyczny w obrębie bardzo atrakcyjnych wolsztyńskich jezior wiąże się z generowaniem dużej ilości ścieków, wymagającej zagospodarowania w sposób bezpieczny dla środowiska.

W chwili obecnej na dużej części terenu Powiatu Wolsztyńskiego, a w szczególności na obszarach wiejskich nie ma zorganizowanego systemu odprowadzania ścieków. Obecnie ścieki z terenów, gdzie brak jest kanalizacji sanitarnej odprowadzane są głównie do zbiorników bezodpływowych (szamb) a następnie wywożone za pomocą wozów asenizacyjnych do oczyszczalni ścieków zlokalizowanych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego. Przy takim rozwiązaniu gospodarki ściekowej nagminnym zjawiskiem jest tzw. rozszczelnianie szamb lub opróżnianie pojazdów na terenach pól i lasów.

Badania monitoringowe wód powierzchniowych

W oparciu o wyniki badań wskaźników jakości wód wchodzących w skład elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych i chemicznych dokonano oceny stanu jednolity części wód. Spośród JCW badanych w 2013 roku, dobry stan/potencjał ekologiczny przyznano 10 JCW (co stanowiło 13,7%), umiarkowany stan/potencjał ekologiczny przyznano największej liczbie JCW – 58 (79,8%), a słaby 5 JCW (6,8%). Należy zaznaczyć, że żadnej z badanych JCW nie przypisano stanu bardzo dobrego lub złego.

Rysunek 5. Stan/potencjał ekologiczny wód płynących w województwie wielkopolskim w 2013 roku



Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

Badania stanu wód w powiecie wolsztyńskim wykonywano w 2012 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w oparciu o „Aneks nr 2 do Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa wielkopolskiego na lata 2010–2012”.

Program monitoringu wód powierzchniowych na terenie powiatu wolsztyńskiego w roku 2012 obejmował:

1. JCW płynące:

- Północny Kanał Obry do Kanału Dźwińskiego - punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego, na granicy miejscowości Kopanica i Mała Wieś (110,7 km),

- Dojca - punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego, w miejscowości Obrza, w rejonie byłej żwirowni (1,6 km),
- Obrzański Kanał Środkowy – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego, w rejonie leśniczówki Zacisze (3,9 km),
- Kopanica – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego, w miejscowości Solec (0,3 km),
- Szarka – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego, w miejscowości Chobienice (0,4 km),
- Obrzański Kanał Południowy – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego w miejscowości Rudno (0,2 km biegu rzeki),
- Młynówka Kaszczorska z jez. Wieleńskim, Białym–Miałkim, Lgińsko – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wolsztyńskiego w rejonie Łysej Góry (3,5 km).



2. JCW stojące (jeziora):

- Jezioro Berzyńskie,
- Jezioro Chobienickie,
- Jezioro Zbąszyńskie.

We wszystkich badanych JCW stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych.

Rysunek 6. Klasyfikacja stanu/potencjału jednolitych części wód płynących i stojących monitorowanych w 2010-2012 r.

Nazwa ocenianej JCW	Północny Kanał Obry do Kanału Dźwińskiego	Dojca	Obrzański Kanał Środkowy	Kopanica	Szarka	Obrzański Kanał Południowy	Młynówka Kaszczorska z jez. Wieleńskim, Białym – Miałkim, Lgińsko
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kopanica/Mała Wieś	Obrza - żwirownia	Zacisze	Solec	Chobienice	Rudno	Lysa Góra
Typ abiotyczny	0	17	0	17	17	0	25
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
Program monitoringu	MO, MOC	MD, MOC	MO, MOC	MO, MOC	MO, MOC	MD, MOC	MD, MOC
Klasa elementów biologicznych	III	IV	IV	IV	IV	V	IV
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II	II	I	II	I
Klasa elementów fizykochemicznych	PPD	PPD	II	PPD	PSD	II	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	nie badano	II	nie badano	nie badano	nie badano	II	II
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	UMIARKOWANY	SLABY	SLABY	UMIARKOWANY	SLABY	ZLY	SLABY
Czy jcw występuje na obszarze chronionym?	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	N	N	N	N	N	N	N
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY w obszarach chronionych	UMIARKOWANY	SLABY	SLABY	UMIARKOWANY	SLABY	ZLY	SLABY
STAN CHEMICZNY	nie badano	PSD	nie badano	nie badano	nie badano	PSD	PSD
STAN WÓD	ZLY	ZLY	ZLY	ZLY	ZLY	ZLY	ZLY

POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	
STAN EKOLOGICZNY	

PPD – poniżej potencjału dobrego
 PSD – poniżej stanu dobrego
 N – nie spełnia wymagań postawionych dla obszarów chronionych

Nazwa ocenianej JCW	Jeziro Berzyńskie	Jeziro Chobienickie	Jeziro Zbąszyńskie
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	St 01	St 01	St 01
Typ abiotyczny	3b	3b	3b
Silnie zmieniona lub sztuczna jcw	NIE	NIE	NIE
Program monitoringu	MD, MO, MOC	MO, MOC	MD, MO, MOC
Klasa elementów biologicznych	V	III	V
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	I	I
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD	PSD	PSD
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	DOBRY	nie badano	DOBRY
STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	ZŁY	UMIARKOWANY	ZŁY
STAN CHEMICZNY	PSD	nie badano	PSD
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY

Źródło: Informacja o Stanie Środowiska i Działalności Kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Wolsztyńskim w roku 2012

W 2013 roku na terenie Powiatu Wolsztyńskiego badano JCW o nazwach: Północny Kanał Obrzy do Kanału Dźwińskiego (PLRW60000187833), Dojca (PLRW600017187829), Obrzański Kanał Południowy (PLRW6000015649), Szarka (PLRW6000171878529), Jezioro Berzyńskie (PLLW10338).

Północny Kanał Obrzy do Kanału Dźwińskiego, charakteryzował się umiarkowanym stanem/potencjałem ekologicznym. Natomiast Dojcę, Szarkę i Obrzański Kanał Południowy zakwalifikowano do słabego stanu/potencjału ekologicznego.

Elementy fizykochemiczne w jednolitej części wód Jeziora Berzyńskiego zakwalifikowano do stanu dobrego.

Dla naturalnych części wód, celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obu przypadkach będzie również konieczne utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla obszarów chronionych funkcjonujących w obszarze dorzeczy, celem środowiskowym będzie osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu.

Rysunek 7. Wyniki badań stanu ekologicznego wód Jeziora Berzyńskiego prowadzonych w roku 2013

Lp.	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Liczba próbek	Wartość minimalna	Data	Wartość maksymalna	Data	Srednia roczna	Percentyl 90	Granica oznaczalności ^a	Niepewność pomiaru %	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy fizykochemiczne												
1	Chrom ogólny	mg/l	4	0,002	2013-03-04 2013-10-28	0,0042	2013-06-26	0,003	–	0,004	4,0	stan dobry
2	Fenole lotne – indeks fenolowy	mg/l	4	0,0005	3 próby	0,001	2013-10-28	0,0006	–	0,001	20	stan dobry
Wypełnienie kolorem żółtym – wartość, na podstawie której klasyfikowano wskaźnik (a – podana wartość dotyczy granicy oznaczalności, która obowiązywała dla największej liczby próbek w roku												

Źródło: http://poznan.wios.gov.pl/gis/ocena2014/jeziora/Jez_Berzynskie_2013.pdf

Rysunek 8. Klasyfikacja stanu/potencjału jednolitych części wód płynących i stojących monitorowanych w 2013 roku

Lp	Nazwa ocenianej jcw	Kod ocenianej jcw	Kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Typ abiotyczny	Słone (różnoma lub sztuczna jcw (TIN))	Program monitoringu (M, MO lub MB)	2. ELEMENTY HYDR.-MORF.			3. ELEM.		STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	Poziom ufnosci oceny stanu / potencjału ekologicznego (WYSOKI / ŚREDNIO WYSOKI / ŚREDNI / ŚREDNIO NISKI / NISKI)
								Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	2012	71	118		
180	Północny Kanał Obry do Kanału Dzwifakięgo	PLRW00001187833	PL02S0501_3255	Północny Kanał Obry - Bloko	0	T	MO	III	II	2012	PPD	II	UMIARKOWANY	ŚREDNIO NISKI
181	Szarka	PLRW0000171878529	PL02S0501_3280	Szarka - Boruja	17	N	MO	IV	I	2012	PSD	II	ŚLABY	ŚREDNIO NISKI
183	Dojca	PLRW000017187829	PL02S0501_3259	Dojca - Ruchocki Młyn	17	T	MO	IV	II	2012	PPD	II	ŚLABY	ŚREDNI
175	Obrzański Kanał Południowy	PLRW0000115649	PL02S0501_0832	Obrzański Kanał Południowy - Rudno	0	T	MO	V	II	2012	II	II	ŚLABY	ŚREDNI

OBJAŚNIENIA:			
Klasa elementów biologicznych			
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
III	stan / potencjał umiarkowany	III	III
IV	stan / potencjał słaby	IV	IV
V	stan / potencjał zły	V	V
Klasa elementów hydromorfologicznych			
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.6)			
stan ekologiczny	stan bdb / potencjał maks.	potencjał ekologiczny (jcw sztuczne)	potencjał ekologiczny (jcw silnie zmienione)
I	stan bdb / potencjał maks.	I	I
II	stan db / potencjał db	II	II
PSD	poniżej stanu / potencjału dobrego	PPD	PPD
stan / potencjał ekologiczny			
BARDZO DOBRY	stan bdb / potencjał maks.	MAKSYMALNY	MAKSYMALNY
DOBRY	stan db / potencjał db	DOBRY	DOBRY
UMIARKOWANY	stan / potencjał umiarkowany	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY
ŚLABY	stan / potencjał słaby	ŚLABY	ŚLABY
ZŁY	stan / potencjał zły	ZŁY	ZŁY
stan chemiczny			
DOBRY	stan dobry		
PSD_sr	poniżej stanu dobrego	przekrozone stężenia średnioroczne	
PSD_max		przekrozone stężenia maksymalne	
PSD		przekrozone stężenia średnioroczne i	
DOBRY	stan dobry		
ZŁY	stan zły		

Uwaga: brak wypełnienia kolorem komórki oznacza wartości wykluczone z oceny

Źródło: <http://poznan.wios.gov.pl/>

WODY PODZIEMNE

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego występuje jeden z najzasobniejszych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Pradolina Warszawa-Berlin (GZWP nr 150). Jest to zbiornik czwartorzędowy o znaczeniu ponadregionalnym - przecina obszar Wielkopolski i biegnie dalej na wschód i na zachód.

Badania monitoringowe wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie MŚ z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód:

- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V)

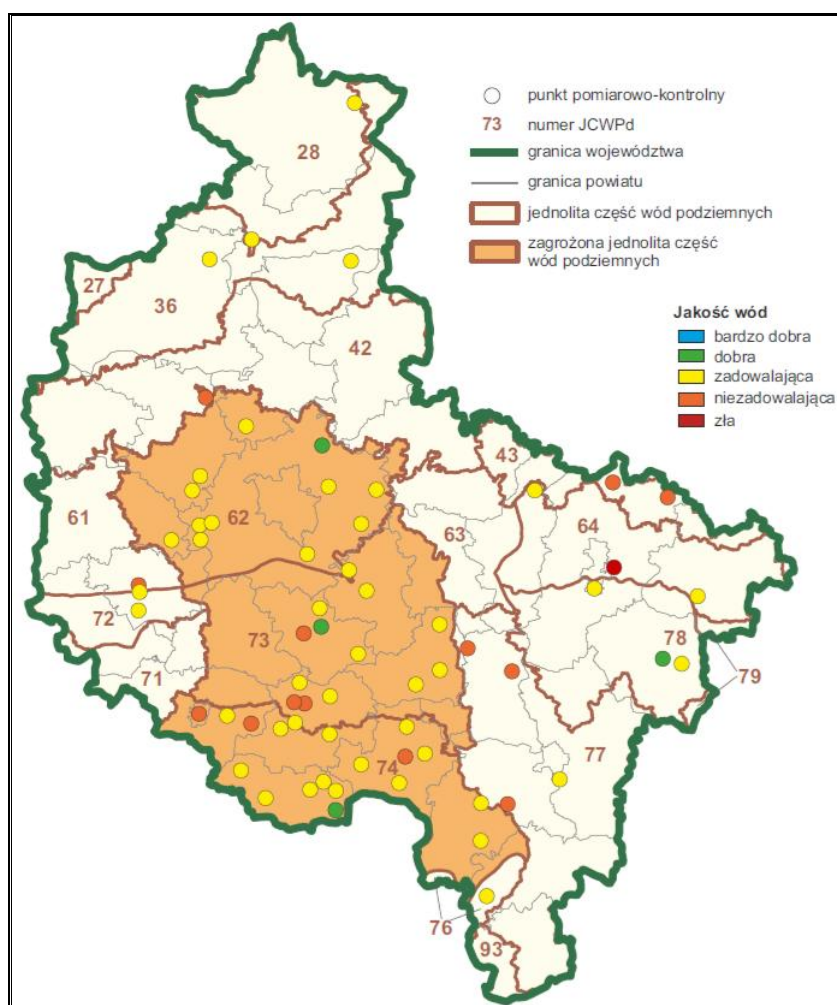
Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Na obszarze powiatu wolsztyńskiego wyznaczono 3 JCWPd nr 61, 71 i 72, które nie są zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu.

Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz.U.UE L z dnia 22 grudnia 2000 r.)) w artykule 4, przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Rysunek 9. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w roku 2013/wg badań PIG



Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013

W roku 2012 badania jakości wód podziemnych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na terenie Powiatu Wolsztyńskiego prowadzone były przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach monitoringu operacyjnego. Jakość wód w punkcie badawczym mieściła się w granicach III klasy (wody zadowalającej jakości).

Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu wolsztyńskiego w roku 2012 /według PIG/

Nr otworu	Lokalizacja otworu	Wody	Stratygrafia	JCWPd	Klasa jakości wód	Wskaźniki decydujące o klasie jakości wód	Użytkowanie terenu
1340	Tuchorza gmina Siedlec	W	Q	61	III	żelazo i wapń	Zabudowa wiejska

Źródło: Informacja o Stanie Środowiska i Działalności Kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Powiecie Wolsztyńskim w roku 2012

Badania dotyczące stanu chemicznego i ilościowego JCWPd nr 71 nr 72 i nr 61 zostały przeprowadzone w 2012 r. zostały zaprezentowane w poniższych tabelach.

W końcowej klasyfikacji dominuje klasa III (61,02% punktów), czyli wody zadowalającej jakości. Drugie najczęściej przyznawane klasy to klasa II (15,72% – wody dobrej jakości) i klasa IV (13,96% – wody niezadowalającej jakości). Za nimi są wody klasy V – złej jakości (8,25%) i wody klasy I – bardzo dobrej jakości (1,05%). Stan dobry stwierdzono w 77,79% punktów, stan słaby – w 22,21% punktów. Wśród wód o stanie słabym większy udział mają wody IV klasy jakości .

W dorzeczu Odry wyraźna jest dominacja wód o III klasie jakości (23,88%).

Tabela 3. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w dorzeczach

Dorzecze	Charakter punktu	Liczba punktów pomiarowych		Klasa jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych wykorzystanych w ocenie stanu JCWPd wg danych z 2012 r.									
				I		II		III		IV		V	
		[-]	%	[-]	%	[-]	%	[-]	%	[-]	%	[-]	%
Odra	zw. napięte	265	23.27%	1	0.09%	27	2.37%	173	15.19%	34	2.99%	30	2.63%
	zw. swobodne	177	15.54%			25	2.19%	95	8.34%	41	3.60%	16	1.40%
	Źródło	13	1.14%	4	0.35%	5	0.44%	4	0.35%				

Źródło: Raport o stanie chemicznym oraz ilościowym jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w podziale na 161 i 172 JCWPd, stan na rok 2012

W dorzeczu Odry słaby stan chemiczny określono dla 2 spośród 65 JCWPd. Powierzchnia, na której stwierdzono stan słaby to 1,5% całego dorzecza Odry

Tabela 4. Ocena stanu ilościowego JCWPd w dorzeczach w podziale na 172 JCWPd

Dorzecze		Numer JCWPd w granicach dorzecza (pogrubieniem zaznaczono JCWPd o stanie słabym)	Ocena stanu chemicznego JCWPd wg testu C.1 w dorzeczach		
Numer	Nazwa Powierzchnia, km ²		Liczba JCWPd % powierzchni dorzecza		
			Stan dobry	Stan słaby	Brak danych
PL-02	Odra 118015,19	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 23, 24, 25, 26, 33 , 34, 35, 40, 41, 42, 43, 58, 59, 60, 61, 62, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 105, 107, 108, 109, 110, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 139, 140, 141 , 142, 143, 144, 155, 170	63 98,48%	2 1,5%	1 0,02%

Źródło: Raport o stanie chemicznym oraz ilościowym jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach w podziale na 161 i 172 JCWPd, stan na rok 2012

4.2.2. Powietrze

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określane głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają następujące akty:

A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* i towarzyszące jej rozporządzenia,
- 2) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową.
- 3) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,

- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza.
 - 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych.
 - 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
 - 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
 - 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
 - 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,
 - 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
 - 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.
- C. Z zakresu prawa międzynarodowego:
- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,
 - 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,
 - 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
 - 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
 - 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,
 - 6) Protokół montreali w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako **emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska** (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie wielkopolskim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

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

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Zgodnie z ustawą z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (t.j. Dz.U. z 2013 r., poz.1107, z późn. zm.) podmioty gospodarcze zobowiązane są do sporządzania rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Funkcjonujące zakłady produkcyjne i usługowe na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wykorzystują lokalne, rozproszone źródła ciepła (gaz, energia elektryczna, olej opałowy), które nie wywierają znaczącego negatywnego wpływu na powietrze atmosferyczne. Sferę przemysłową w Powiecie tworzą zarówno małe i średnie przedsiębiorstwa o profilu produkcyjno – usługowo – handlowym, jak i większe emitory zanieczyszczeń. Nie wszystkie przedsiębiorstwa dysponują urządzeniami służącymi ograniczeniu emitowanych substancji.

EMISJA LINIOWA

W ostatnich latach istotnie wzrosła dostępność pojazdów, praktycznie dla każdej grupy społecznej. Wynika to nie tylko z poprawy stopy życiowej w Polsce, ale także możliwości zakupu tanich, używanych pojazdów z zagranicy, których stan techniczny niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. W związku z tym, praktycznie każda rodzina posiada już co najmniej jeden samochód. Jednocześnie w ostatnich latach spadł wskaźnik osób podróżujących jednym samochodem, co wiąże się nie tylko ze wzrostem kosztów podróży, ale i wyższą emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Do zmiany tej niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza z punktu widzenia środowiska naturalnego, mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które najprawdopodobniej zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Nie bez znaczenia są też kampanie społeczne o tematyce ekologicznej, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego dostęp do komunikacji publicznej możliwy jest dzięki autobusom PKS oraz prywatnym liniom autobusowym. Rozproszona zabudowa na terenach wiejskich sprawia, że korzystanie z samochodu jest nieuniknione. Mimo wszystko, działania proekologiczne w tym zakresie prowadzone na terenie Powiatu, mogą skupiać się na propagowaniu ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie go rowerem, co wpływa nie tylko na środowisko, ale i stan zdrowia mieszkańców. Połączenia lokalne PKS na terenie Powiatu również przyczyniają się do zmniejszenia zanieczyszczeń.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W Powiecie Wolsztyńskim największa emisja liniowa występuje w obrębie drogi krajowej nr 32 oraz dróg wojewódzkich, ze względu na duże natężenie ruchu. Mimo że sieć dróg na terenie Powiatu jest stale modernizowana i przebudowywana, to jednak ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego dróg, a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń w powietrzu.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Jednym z największych źródeł zanieczyszczenia powietrza na terenie Powiatu Wolsztyńskiego jest emisja powierzchniowa (tzw. „niska emisja”), czyli emisja pochodząca ze źródeł o wysokości nieprzekraczającej kilkunastu metrów wysokości. Zjawisko to jest obserwowalne na terenach zwartej zabudowy, charakteryzującej się brakiem możliwości przewietrzania. Elementem składowym „niskiej emisji” są zanieczyszczenia emitowane podczas ogrzewania budynków mieszkalnych. Do źródeł niskiej emisji należy zaliczyć przede wszystkim indywidualne posesje, w których występuje opalanie węglowe, a także mniejsze zakłady produkcyjne, punkty usługowe i handlowe. Ze względu na dużą ilość tego typu źródeł emisji nie jest możliwe monitorowanie każdego z nich, a tym samym określenie

dokładnej ilości dostających się z nich do atmosfery zanieczyszczeń. Rzeczywista emisja zanieczyszczeń z jednego źródła może się różnić w zależności od:

- spalania węgla o różnej kaloryczności,
- opalania mieszkań drewnem,
- spalanie w domowych piecach części odpadów (szczególnie tworzyw sztucznych).

Pomimo, iż budownictwo jednorodzinne wykorzystuje m.in. ekologiczne nośniki ciepła (gaz), to jednak na terenie Powiatu Wolsztyńskiego występują jeszcze tradycyjne kotłownie na paliwa stałe (węgiel, miał węglowy, koks). Niewątpliwym problemem jest nagminne spalanie w domowych piecach paliw niskiej jakości, a także odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. W związku z tym do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków chemicznych. To niekorzystne zjawisko nasila się szczególnie w okresie grzewczym, co może powodować wyraźne okresowe pogorszenie stanu sanitarnego powietrza na terenach zasiedlonych i w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Ta sytuacja jest szczególnie uciążliwa także dla mieszkańców terenów o słabych warunkach przewietrzania.

Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu część mieszkańców spala w swoich piecach różnego rodzaju odpady, emitujące znaczne ilości zanieczyszczeń. Praktyka ta jest w dalszym ciągu powszechna dla obszarów wiejskich. Innym sposobem poszukiwania oszczędności jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji wymaga ponoszenia znacznie niższych kosztów, niż w przypadku powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem. Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo możliwość współfinansowania takiej inwestycji np. z WFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, Powiat będzie podejmował działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii.

Innym sposobem ograniczania niskiej emisji na terenie Powiatu jest także termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co

znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalane go paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

Występująca na danym terenie struktura paliwowa wśród korzystających z indywidualnych źródeł ciepła jest bardzo istotna ze względu na jakość powietrza. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa ale również odpady, takie jak.: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

Eksploatacja domowych pieców grzewczych odbywa się w ramach tzw. powszechnego korzystania ze środowiska i w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska nie wymaga uzyskania pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza. W przypadku sektora bytowo-komunalnego nie ma opracowanych skutecznych i ekonomicznie zasadnych metod redukcji zanieczyszczeń poprzez urządzenia ochronne. Brak podstaw prawnych do zarządzenia wymiany starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych przez osoby fizyczne jest poważną barierą do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia ich oddziaływania na jakość powietrza. Dlatego też podejmowane działania powinny być w pierwszej kolejności skierowane na większe uświadomienie społeczeństwa i propagowanie szerszego wykorzystania paliw niskoemisyjnych, bardziej przyjaznych środowisku, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje spalanie odpadów.

Najważniejsze problemy w zakresie jakości powietrza zidentyfikowane na terenie województwa wielkopolskiego to:

- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych komunikacyjnych,
- wzrost emisji pyłu zawieszonego PM₁₀, SO₂ i CO₂,
- bardzo niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.

Problemy te, pomimo iż zostały sformułowane dla województwa, można odnieść także do Powiatu Wolsztyńskiego.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, stosunku do ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest dwutlenek węgla (CO₂), w mniejszych ilościach ditlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x),

para wodna (H_2O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO_2 , natomiast nie ma w nich pyłu, a w przypadku gazu ziemnego – SO_2 . Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki.

W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- Tlenki węgla

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska - o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- Tlenki siarki

Głównym źródłem emisji SO_2 jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi środowisku, jednak w obecności ozonu – O_3 , który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO_3 , który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- Związki organiczne

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo/a/piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym.

Przyczyną powstawania tych węglowodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

- Sadza

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglowodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych,

więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

- Pyły

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spalaniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 μm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także dla roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatruwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu, wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach,
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych,
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanyymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Skażenie wody, ziemi i powietrza, wpływa na tempo wzrostu zachorowań i zaburzeń genetycznych wśród ludności zamieszkującej regiony o silnie rozwiniętym przemyśle. Obserwowana jest także wzmożona korozja konstrukcji żelbetonowych oraz coraz szybciej postępujące niszczenie dorobku kultury materialnej. W rejonach silnie uprzemysłowionych

zamierają również lasy, zwłaszcza iglaste. (Źródło: „*Proekologiczne odnawialne źródła energii*” W. M. Lewandowski, Warszawa 2007)

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na niedająca się kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach.

W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie wielkopolskim **Roczną ocenę jakości powietrza za 2013 r.** wykonano w 3 strefach: aglomeracja miasta Poznań, miasto Kalisz, strefa wielkopolska (w której zlokalizowany jest Powiat Wolsztyński).

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

- 1) klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- 3) wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- 4) wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza wykonano w trzech strefach województwa według kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla: dwutlenku siarki - SO₂, dwutlenku azotu - NO₂, tlenku węgla - CO, benzenu - C₆H₆, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ołowiu w pyle - Pb(PM₁₀), arsenu w pyle - As(PM₁₀), kadmu w pyle - Cd(PM₁₀), niklu w pyle - Ni(PM₁₀), benzo(a)pirenu w pyle - B(a)P(PM₁₀), ozonu - O₃, oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** w strefie wielkopolskiej dla: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x, ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Wartości otrzymane w roku 2013 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomu celu długoterminowego pozwoliły na zakwalifikowanie powiatu wolsztyńskiego, będącego składową strefy wielkopolskiej, do niższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, kadmu, arsenu, niklu, ozonu oraz pyłu PM_{2,5};
- do klasy C – ze względu na wynik oceny pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu.

W przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że odnotowywane są tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego dla roku.

Stwierdzono ponadto przekroczenie wartości normatywnej ozonu (120 µg/m³) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	pył PM _{2,5}	pył PM ₁₀	BaP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013

W efekcie oceny stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzonej w 2013 roku strefę wielkopolską zaliczono do klasy A dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu.

Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji		
	NO _x	SO ₂	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2013

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM_{2.5}), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,

oraz dla ozonu

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Zidentyfikowany powyżej stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego Powiatu Wolsztyńskiego, stanowi świadectwo dość dobrego stanu powietrza atmosferycznego na niniejszym obszarze.

Stężenia na terenie Powiatu zanieczyszczeń tj. SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, O₃, pyłu PM 2,5 oraz metali: Pb, Cd, Ni, As nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

Z danych zestawionych w powyższej tabeli wynika, iż poziomy stężenie pyłu PM10, oraz benzo(a)piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Najwyższy poziom stężenia benzo/a/piranu odnotowywany w okresie grzewczym dodatkowo uzasadnia konieczność wdrażania na terenie Powiatu nowych rozwiązań mających na celu racjonalizację wykorzystania energii oraz promowanie wykorzystania źródeł odnawialnych.

ODORY

Odorami nazywa się lotne związki chemiczne organiczne i nieorganiczne wyczuwane przez receptory węchowe przy bardzo niskich stężeniach i rejestrowane przez mózg jako nieprzyjemne (*wg doc. dr hab. Zbigniewa Maklesa oraz dr inż. Magdaleny Galwas-Zakrzewskiej*).

Do źródeł wytwarzających gazy złośliwe (odory) na terenie Powiatu można zaliczyć:

- odory towarzyszące hodowli (składowanie bądź nawożenie obornikiem, gnojówką, gnojowicą),

- odory towarzyszące chemizacji w rolnictwie (wykonywanie oprysków),
- zbiorniki bezodpływowe (szamba),
- niezorganizowane źródła emisji z indywidualnych palenisk domowych, (np. spalanie odpadów z tworzyw sztucznych, gумы w paleniskach domowych).

W celu zapewnienia wysokiej jakości życia na terenie Powiatu wynikającej m.in. z nieuciążliwej emisji złozonej, konieczne jest konsekwentne postępowanie zarówno mieszkańców (poprzez wyeliminowanie spalania odpadów, rozszczelniania szamb), jak i władz Powiatu m. in. poprzez: edukację ekologiczną mieszkańców, poszerzanie pasów zieleni izolacyjnych wokół obiektów uciążliwych zapachowo oraz przemyślane decyzje w zakresie wydawania pozwoleń na budowę dla obiektów będących źródłem emisji złozonej.

4.2.3. Hałas

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka i środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

- Społeczne i zdrowotne skutki oddziaływania hałasu i wibracji wyrażają się:
 - a) szkodliwym działaniem na zdrowie ludności;
 - b) obniżeniem sprawności i chęci działania oraz wydajności pracy;
 - c) negatywnym wpływem na możliwość komunikowania się;
 - d) utrudnianiem odbioru sygnałów optycznych;
 - e) obniżeniem sprawności nauczania;
 - f) powodowaniem lokalnych napięć i kłótni między ludźmi;
 - g) zwiększeniem negatywnych uwarunkowań w pracy i komunikacji, powodujących wypadki;
 - h) rosnącymi liczbami zachorowań na głuchotę zawodową i chorobę wibracyjną.
- Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji:
 - a) utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza;
 - b) zmniejszenie (lub utratę) wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych;
 - c) zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne).
- Hałas i wibracje powodują również ujemne skutki gospodarcze, takie jak:

- a) szybsze zużywanie się środków produkcji i transportu;
- b) pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie przydatności obiektów położonych na tych terenach;
- c) absencję chorobową spowodowaną hałasem i wibracjami, z czym są związane koszty leczenia, przechodzenia na renty inwalidzkie, utrata pracowników;
- d) pogorszenie jakości wyrobów (niezawodności, trwałości);
- e) utrudnienia w eksporcie wyrobów nie spełniających światowych wymagań ochrony przed hałasem i wibracjami.

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

Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.

Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu, jak i ocenę klimatu akustycznego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

Hałas przemysłowy

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Hałas komunikacyjny

W Powiecie Wolsztyńskim największe potencjalne zagrożenie hałasem występuje zatem wzdłuż drogi krajowej nr 32 oraz dróg wojewódzkich.

W roku 2012 na terenie powiatu wolsztyńskiego WIOŚ nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego.

W roku 2010 pomiary poziomu hałasu na terenie powiatu wykonane zostały w ramach realizacji ustawowego obowiązku okresowych pomiarów hałasu przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad (otoczenie drogi krajowej nr 32 – Wolsztyn) oraz przez Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (Wolsztyn, ul. Fabryczna 7 – w ciągu drogi wojewódzkiej nr 305). Wyniki niniejszych badań zostały przedstawione w tabeli 7 i 8. Zarówno w przypadku drogi krajowej nr 33, jak i drogi wojewódzkiej nr 305 odnotowano przekroczenie poziomu hałasu i w porze dziennej i w porze nocnej.

Tabela 7. Pomiary poziomu hałasu na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wykonane w 2010 roku dla drogi krajowej nr 33

Lp.	Kilometr drogi	Miejscowość	Powiat	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{dop} (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
						Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna		Pora nocna	
								Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
<i>droga nr 32</i>											
33	108+000	Wolsztyn	wolsztyński	60/50	10 m	66,2	60,5	679	16,4	123	25,8

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2010 roku

Tabela 8. Pomiary poziomu hałasu na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wykonane w 2010 roku dla drogi wojewódzkiej nr 305

Lp.	Nr drogi	Kilometr drogi	Miejscowość/ulica	Dopuszczalny poziom hałasu dla dnia/nocy L_{dop} (dB)	Odległość punktu pomiarowego od drogi (m)	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)		Natężenie ruchu pojazdów			
						Pora dzienna	Pora nocna	Pora dzienna		Pora nocna	
								Ogółem	% pojazdów ciężkich	Ogółem	% pojazdów ciężkich
<i>wolsztyński</i>											
43	305	32+030	Wolsztyn, ul. Fabryczna 7	60/50	8	67,2	63,8	505	10,8	192	12,4

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2010 roku

W „Raporcie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2013”, dostępnym na stronie internetowej Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, przedstawiono wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu w 2013 r. w tym w punktach zlokalizowanych w miejscowościach Siedlec i Kopanica (gmina Siedlec,

Powiat Wolsztyński). Wyniki niniejszych badań przedstawiono w tabeli nr 9. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu nie odnotowano jedynie:

- w miejscowości Siedlec przy ul. Nowy Świat 2, w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 303, na linii mieszkaniowo – usługowej i wielorodzinnej – w porze dziennej;
- w miejscowości Siedlec przy ul. Zbąszyńska 7, droga wojewódzka nr 303, na linii elewacji budynku mieszkalnego, zabudowa mieszkaniowo – usługowa.

W pozostałych badanych przypadkach odnotowano przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu.

Tabela 9. wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu w 2013 r./ wg WIOŚ w Poznaniu

Nr punktu	Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} (dB)	Odległość zabudowy* (m)	Natężenie ruchu (poj./h)	
				ogółem	pojazdy ciężkie
9	Siedlec, ul. Nowy Świat 2, w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 303, na linii zabudowy mieszkaniowo-usługowej i wielorodzinnej	62,0	15	314	51
	jw. pora nocna	59,4	jw.	76	14
10	Siedlec, ul. Zbąszyńska 7, droga wojewódzka nr 303, na linii elewacji budynku mieszkalnego, zabudowa mieszkaniowo-usługowa	64,2	8	375	51
	jw. pora nocna	59,7	jw.	62	12
11	Kopanica, gmina Siedlec, ul. Poniatowskiego 37, droga krajowa nr 32, na linii zabudowy	68,3	2	389	110
	jw. pora nocna	62,7	jw.	82	33
12	Kopanica, gmina Siedlec, ul. Poniatowskiego 48, droga krajowa nr 32, przed elewacją budynku szkoły	64,0	10	363	96
	jw. pora nocna	59,3	jw.	83	32
* odległość mierzona od krawężnika jezdni,					
** odległość od najbliższej drogi/odległość od drogi wojewódzkiej					
<div style="background-color: yellow; border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;"> przekroczenie dopuszczalnej wartości poziomu hałasu </div>					

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2013 roku

Zgodnie z informacjami zawartymi w „Raportcie o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2011“, opublikowanym na stronie internetowej Wojewódzkiego inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu, w 2011 r. zostały wykonane mapy akustyczne otoczenia dróg wojewódzkich, w tym dla odcinka drogi wojewódzkiej nr 305 w powiecie wolsztyńskim.

Dla obszaru drogi wojewódzkiej nr 305 sporządzono „Mapę akustyczną obszarów położonych w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku drogi od km 31+200 do 32+700 na terenie powiatu wolsztyńskiego (Zadanie 13)”. Poniżej przedstawiono wyniki mapy akustycznej dotyczące narażenia na ponadnormatywny hałas w otoczeniu drogi wojewódzkiej nr 305 na odcinku objętym Programem.

Tabela 10. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – 305

wskaźnik L_{DWN}	Zadanie 13				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,006	0,001	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	11	1	0	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	35	4	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

Tabela 11. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – DW 305

wskaźnik L_N	Zadanie 13				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,007	0,001	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie	10	2	0	0	0
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie	32	7	0	0	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło:

Program ochrony środowiska przed hałasem dla dróg wojewódzkich o natężeniu ruchu ponad 3 000 000 pojazdów na rok znajdujących się na terenie województwa wielkopolskiego na lata 2014-2023

Dla drogi krajowej nr 32 na terenie Powiatu Wolsztyńskiego sporządzono mapy akustyczne.

Wyniki dotyczące niniejszej drogi, zostały przedstawione na poniższych tabelach.

Tabela 12. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – powiat wolsztyński

wskaźnik L_{DWN}	powiat wolsztyński				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	niedobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,420	0,340	0,233	0,145	0,093
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,488	0,374	0,159	0,030	0,001
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	1,930	1,477	0,626	0,118	0,004
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	8	5	0	1	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	1	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A.

Tabela 13. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – powiat wolsztyński

wskaźnik L _N	powiat wolsztyński				
	< 5 dB	5 - 10 dB	10 - 15 dB	15 - 20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	nieдобry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów narażonych w danym zakresie [km ²]	0,365	0,298	0,182	0,127	0,021
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,516	0,345	0,234	0,024	0,000
Liczba narażonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,039	1,361	0,924	0,095	0,000
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	5	3	1	0	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	1	0	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A.

Tabela 14. Poziomy dźwięk w środowisku określone przez wskaźnik LDWN – powiat wolsztyński

wskaźnik L _{DWN} poziomy dźwięku w środowisku	powiat wolsztyński				
	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	70 - 75 dB	> 75 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	2,613	1,328	0,710	0,391	0,250
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,540	0,420	0,314	0,125	0,003
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,133	1,656	1,236	0,495	0,011

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A.

Tabela 15. Poziomy dźwięk w środowisku określone przez wskaźnik LN – powiat wolsztyński

wskaźnik L _N poziomy dźwięku w środowisku	powiat wolsztyński				
	50-55 dB	55-60 dB	60 - 65 dB	65 - 70 dB	> 70 dB
Powierzchnia obszarów ekspozowanych w danym zakresie [km ²]	1,943	0,980	0,521	0,345	0,047
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,516	0,346	0,235	0,024	0,000
Liczba ekspozowanych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	2,040	1,362	0,924	0,095	0,000

Źródło: Mapa akustyczna dróg krajowych na terenie województwa wielkopolskiego (zadanie 2), w zarządzie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Autostrady Wielkopolskiej S.A.

Dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźników długookresowych i krótkookresowych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109).

Zarządzający drogami zobowiązani są do podjęcia działań ograniczających uciążliwości akustyczne, ale jeśli hałas powstaje w związku z eksploatacją drogi, nie przewiduje się wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku.

Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma możliwości wydania decyzji o administracyjnej karze pieniężnej w przypadku przekroczenia standardów jakości klimatu akustycznego. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), ochronie przed hałasem podlegają tereny, w związku z czym dopuszczalne poziomy hałasu muszą być dotrzymane na granicy terenu podlegającego ochronie akustycznej, a zatem ustalenie nieprzekraczalnej linii zabudowy nie zapewni dotrzymania standardów jakości środowiska w tym zakresie. Tereny wymagające ochrony akustycznej należy sytuować w takiej odległości od źródeł hałasu, która gwarantuje zachowanie na tych terenach dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej przy zastosowaniach skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

4.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, występujące w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa – Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB-radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Zgodnie z Ustawą, celem regulacji dotyczących pól elektromagnetycznych jest: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub na poziomie dopuszczalnych wartości, a w przypadku gdy normy są przekroczone, zmniejszenie emisji pól do poziomu dopuszczalnego. Wartości dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. nr 192, poz. 1883), podając je osobno dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi, zgodnie z art. 122 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Owe dopuszczalne wartości są zgodne z rekomendacjami Rady Europy oraz zaleceniami międzynarodowych organizacji zajmujących się kwestiami ochrony przed promieniowaniem.

W zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla człowieka istotne są mikrofałe, radiofałe i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, że ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 (po 45 razy na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych w:

- a) centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy,
- b) pozostałych miastach,
- c) terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne, dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz.

Na terenie powiatu wolsztyńskiego w roku 2013 nie prowadzono pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych. Badania takie były wykonywane w roku 2012 w miejscowości Siedlec przy ulicy Zbąszyńskiej (punkcie wytypowanym do badań w kategorii tereny wiejskie) i w roku

2011 w Wolsztynie przy ulicy Poniatowskiego (punkcie wytypowanym do badań w kategorii terenów pozostałe miasta).

Tabela 16. Pomiar poziomów pól elektromagnetycznych w roku 2012 w miejscowości Siedlec przy ulicy Zbąszyńskiego

Lp.	Miejscowość	Współrzędne geograficzne punktu pomiarowego		Wynik pomiarów [V/m]
		długość	szerokość	
<i>Tereny wiejskie</i>				
31.	Siedlec – ul. Zbąszyńska 28	52°08'20,7"	15°59'48,3"	0,17

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 roku

Tabela 17. Pomiar poziomów pól elektromagnetycznych w roku 2011 w Wolsztynie przy ulicy Poniatowskiego

Miejscowość	Współrzędne punktu pomiarowego		Wynik pomiarów
	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	
<i>Pozostałe miasta</i>			
22. Wolsztyn, ul. Poniatowskiego 19	16°06'01,1"	52°06'42,5"	0,10 V/m

Źródło: Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w 2012 roku

W roku 2013, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całej Wielkopolski w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Mimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

➤ SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego znajduje się kilka stacji transformatorowo – rozdzielczych 110/15 kV, tzw. GPZ-ów. Zaopatrzenie w energię elektryczną z GPZ-ów odbywa się za pośrednictwem sieci elektroenergetycznej rozdzielczej SN-15 kV wyposażonej w lokalne stacje trafo 15/0,4 kV zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie odbiorców. Ze stacji tych energia doprowadzana jest bezpośrednio do poszczególnych odbiorców za pośrednictwem miejscowych linii niskiego napięcia 0,4/0,23 kV kablowych bądź napowietrznych. Istniejąca sieć elektroenergetyczna jest dobrze rozwinięta, a niektóre GPZ-y posiadają rezerwy mocy oraz możliwości podmiany istniejących jednostek transformatorowych na jednostki o większej mocy.

➤ STACJE TELEFONII KOMÓRKOWEJ

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego występuje pełny zasięg wszystkich operatorów sieci komórkowych świadczących usługi w naszym kraju.

Postępowanie dotyczące lokalizacji stacji odbywa się zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa ochrony środowiska i poprzedzone jest procedurą ocen oddziaływania na środowisko. Przepisy ochrony środowiska nakładają na inwestora obowiązek wykonania pomiarów pól elektromagnetycznych bezpośrednio po uruchomieniu obiektu. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m npt.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne. Potwierdzają to badania WSSE. Stacje bazowe nie stanowią zagrożenia dla zdrowia mieszkańców.

Negatywnym efektem lokalizacji anten na dużych wysokościach, jest konieczność wznoszenia wysokich konstrukcji wsporczych, najczęściej w postaci wież kratowych, które są widocznym akcentem w krajobrazie. Dlatego istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

➤ POLA NADAJNIKÓW RADIOWYCH

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego zlokalizowane są także inne źródła promieniowania elektromagnetycznego, do których należą:

- cywilne stacje radiowe o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne będące na wyposażeniu wojska, policji, straży pożarnej, pogotowia, (lotnictwa cywilnego), placówek naukowo – badawczych, zakładów przemysłowych.

4.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

ZAGROŻENIA NATURALNE

➤ ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego nie występuje bezpośrednio zagrożenie podtopienia.

SUSZE

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka.

➤ POŻARY

Skutkiem długotrwałej suszy mogą być również pożary lasów. Oprócz suszy przyczynami pożarów lasów mogą być: uderzenia piorunów, podpalenia, sabotaż, zaproszenie ognia.

➤ OSUWISKA

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego nie zidentyfikowano osuwisk, ani obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

➤ HURAGANY, GRADOBICIA I OBLODZENIA

Prawdopodobieństwo powstania na terenie Powiatu Wolsztyńskiego huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Bardziej prawdopodobne są silne wichury, których prędkość dochodzi do ponad 100 km/h. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami, dlatego ważne jest możliwie wczesne podjęcie działań profilaktycznych oraz poinformowanie społeczeństwa o istniejącym zagrożeniu.

Z kolei intensywne, trwające do kilku dni, opady deszczu wiążą się z zagrożeniem powodziowym oraz katastrofalnymi zatopieniami. Deszcze przechodzące w deszcz ze śniegiem powodują niebezpieczną gołoledź, a osiadając na drzewach i infrastrukturze technicznej nadmiernie je obciążają i niejednokrotnie niszczą, powodując m.in. utrudnienia w komunikacji oraz awarie linii energetycznych, co paraliżuje pracę zakładów przemysłowych oraz znacznie utrudnia codzienne życie mieszkańców.

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu, występujące najczęściej z burzami, są zjawiskiem coraz częstszym w okresie letnim, powodując dotkliwe zniszczenia polonów i mienia.

➤ TRZĘSIENIA ZIEMI

Na obszarze Powiatu Wolsztyńskiego trzęsienia ziemi nie występują.

POWAŻNE AWARIE

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego

zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

➤ AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH,
ATAKI TERRORYSTYCZNE

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza;
- zakłady o dużym ryzyku.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego duże zagrożenie dla środowiska stanowią przede wszystkim zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne. Są to w dużej mierze zakłady produkcyjne, przedsiębiorstwa wodociągowe z instalacjami uzdatniania wody, mleczarnie z instalacjami chłodniczymi, rurociągi i bazy oraz stacje paliw.

Na terenie Powiatu do większych zakładów tego typu należą:

- Zakład Przetwórstwa Mleka „MLECZ” w Wolsztynie,
- Stacja Uzdatniania Wody we Wroniawach,

Należy jednak podkreślić, że żaden z zakładów zlokalizowanych na terenie Powiatu nie jest umieszczony na liście zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii oraz liście zakładów o zwiększonym ryzyku, prowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2004-2011

➤ TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie w Powiecie Wolsztyńskim stanowi transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Usytuowanie Powiatu przy znaczących w ruchu lokalnym i regionalnym szlaków komunikacyjnych, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Powiatu, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Przez obszar Powiatu transportowane są przede wszystkim materiały niebezpieczne głównie substancje ropopochodne, gazy płynne. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w powiecie wolsztyńskim występuje na następujących odcinkach dróg: nr 32 (Zielona Góra – Poznań), nr 305 Wolsztyn-Wschowa, nr 303 Świebodzin – Wolsztyn, nr

315 Wolsztyn – Nowa Sól. Źródło potencjalnego zagrożenia stanowi również transport kolejowy, ze względu na ogromną ilość transportowanych materiałów niebezpiecznych. Najczęściej wykorzystywanym do przewozu materiałów niebezpiecznych w obszarze Powiatu Wolsztyńskiego jest szlak kolejowy Wolsztyn – Leszno i Wolsztyn - Poznań.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2004-2011
Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie Powiatu Wolsztyńskiego możemy wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

4.2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu

Cechy przestrzeni Powiatu powodują, że jest on interesujący z punktu widzenia turystyczno-krajoznawczego, co znalazło swoje odzwierciedlenie w logo Powiatu: „słońce – jeziora – lasy”. Tereny turystyczne Powiatu skupiają się przede wszystkim w rejonie jezior przemęckich i należą do najważniejszych rejonów turystyczno-rekreacyjnych Wielkopolski.

Do podstawowych zalet powiatu predysponujących do rozwoju turystyki i rekreacji należą:

- duży udział lasów, będących doskonałym miejscem dla grzybiarzy i zbieraczy runa leśnego a także terenów nie narażonych na uciążliwości spowodowane poprzez sąsiedztwo przemysłu i komunikacji samochodowej,
- liczna ilość jezior pełnych ryb wraz z dopływami tworzącymi szlaki wodne,
- gęsta sieć hydrograficzna rzek, w tym rzeka Obra i jej kanały, które można wykorzystać do celów turystycznych jako wodne szlaki kajakowe,
- łagodny klimat z dużą ilością dni pogodnych i słonecznych,
- liczne zabytki architektury, pałace i parki podworskie z cennymi okazami dendrologicznymi zlokalizowane na terenie całego Powiatu,
- obiekty muzealne z bogatą ofertą kulturalną,
- Skansen Budownictwa Ludowego Zachodniej Wielkopolski w Wolsztynie,
- Parowozownia w Wolsztynie - jedyny w kraju skansen czynnych parowozów,
- Galeria w Górsku rzeźbionych w drewnie ptaków i płaskorzeźb ze scenami z „Pana Tadeusza”,
- duża liczba ośrodków letniskowych w tym: w Karpicku, Olejnicy, Rudnie, Wieleniu i Wilczu,

- przez teren Powiatu przebiega Szlak Cysterki,
- lokalizacja terenów cennych przyrodniczo, w tym obszarów chronionych (tj. parku krajobrazowego, pomników i rezerwatów przyrody, obszarów Natura 2000 i innych),
- atrakcyjna oferta imprez kulturalnych,
- dobrze prosperująca baza sportowa i rekreacyjna.

OBIEKTY I OBSZARY CHRONIONE

Formami ochrony przyrody w myśl ustawy „O ochronie przyrody” z 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2013 r. poz. 627) W Polsce stosuje się następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe i krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk NATURA 2000, ochronę gatunkową roślin, zwierząt i grzybów, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo-dokumentacyjne i użytki ekologiczne. Cztery pierwsze formy ochrony, tzn.: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu stanowiły krajową sieć obszarów chronionych, uzupełnionych przez obszary NATURA 2000 oraz formy uznaniowe (w świetle obecnych przepisów prawnych mogą być powołane uchwałą Rad Gminnych), obejmujące użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego znajdują się takie formy ochrony przyrody jak: Obszary Chronionego Krajobrazu, obszary „Natura 2000”, park krajobrazowy, liczne rezerваты i pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Obszary Natura 2000

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego zlokalizowane są następujące obszary Natura 2000:

- obszar specjalnej ochrony ptaków – „**Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry**”- występuje tu co najmniej 15 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bąk, jarzębatka i kania czarna; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje błotniak stawowy, kania ruda i lerka. W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego łyski; stosunkowo duże koncentracje wędrowkowe osiąga: czernica, gągoł, głowienka, krzyżówka i perkoz dwuczuby; ptaki wodno - błotne występują w koncentracjach powyżej 20000 osobników. Jest to obszar ważny dla fauny związanej z siedliskami wodno - błotnymi.

Źródło: <http://www.trzciel.szczecin.lasy.gov.pl>

- obszar specjalnej ochrony ptaków – „**Wielki Łęg Obrzański**” - obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Występuje tu co najmniej 17 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: błotniak zbożowy, kania czarna i kania ruda, bocian biały oraz pustułka.

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

- obszar specjalnej ochrony ptaków – „**Pojezierze Sławskie**” – na obszarze tym znajduje się najbogatsza w kraju populacja selerów błotnych, a ponadto występuje ponad 20 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, 3 gatunki zamieszczone w Polskiej Czerwonej Księdze (PCK); w okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej następujących gatunków ptaków, m.in.: bąk (PCK), bączek (PCK), podróżniczek (PCK) i gęś gęgawa, ponadto gniazduje tu kilkadziesiąt par czapli siwej.

Źródło: <http://www.slawaslaska.zielonagora.lasy.gov.pl/>

- obszar specjalnej ochrony siedliskowej – „**Rynna Jezior Obrzańskich**” - szata roślinna na tym terenie reprezentowana jest przez różne typy fitocenoz leśnych i nieleśnych. Zanotowano występowanie 88 zespołów i zbiorowisk roślinnych. Na omawianym obszarze stwierdzono występowanie 804 gatunków roślin naczyniowych, w tym 26 gatunków objętych jest ochrona ścisłą, a 18 ochrona częściową.

Źródło: <http://www.bolewice.szczecin.lasy.gov.pl>

- obszar specjalnej ochrony siedliskowej – „**Ostoja Przemęcka**” - ważnymi siedliskami obszaru są: kwaśne dąbrowy, lasy łęgowe, grądy i ekstensywnie użytkowane łąki. Ostoja ma również bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania licznych populacji gatunków, m. in.: jelonka rogacza, czerwończyka nieparka, selera błotnego. W ekosystemach wodnych ostoi odnotowano aż 12 gatunków zagrożonych ramienic, w tym 3 z nich podlegają ochronie prawnej.

Źródło: <http://obszary.natura2000.org.pl/>

Park krajobrazowy

Dla zachowania tutejszego krajobrazu i przyrody w niezmiennym stanie w 1991 roku utworzono **Przemęcki Park Krajobrazowy**. Jego powierzchnia wynosi 21 450 ha, z czego na lasy przypada 8 330 ha, a na wody – 1 480 ha. W powiecie wolsztyńskim (dokładniej w jego południowej części) leży 42% terenu Parku, a pozostała część przypada na przyległe powiaty leszczyński i wschowski. Na terenie parku znajdują się 3 rezerваты przyrody: „Jezioro Trzebidzkie”, „Torfowisko nad Jeziorem Świętym” oraz „Wyspa Konwaliowa”

Obszary Chronionego Krajobrazu

Znaczną, bo aż jedną czwartą część opisywanego terenu, objęto obszarami chronionego krajobrazu o powierzchni 17 200 ha wyznaczonymi w 1996 roku. Wyznaczono dwa takie obszary na terenie Powiatu:

- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Pojezierze Sławskie, Pradolina Obry i Rynna Zbąszyńska”** położony między Wolsztynem a Zbąszyniem oraz
- **Obszar Chronionego Krajobrazu „Przemęcko-Wschowski i kompleks leśny Włoszakowice”** w rejonie Przemętu i Włoszakowic.

System obszarów chronionych obejmuje tereny dolin rzecznych i obszary wodno-błotne (dolinę Dojcy, Obry, Szarki oraz rejon jezior Rudno, Wilcze i Wuszno).

Sieć ECONET

Zgodnie z koncepcją Wojewódzkiej Sieci Ekologicznej ECONET, na terenie Powiatu Wolsztyńskiego znajduje się jeden z obszarów o najwyższej randze krajowej, tzw. obszar węzłowy 4 K - **Pojezierze Leszczyńskie**.

Rezerваты przyrody

Na terenie Powiatu istnieje pięć rezerwatów przyrody:

- 1) Rezerwat „**Bagno Chorzemińskie**”, o powierzchni 3,66 ha. Został on utworzony w roku 1959. Obejmuje śródleśne torfowisko przejściowe znajdujące się w dolinie Dojcy (5 km na północ od Wolsztyna), które wytworzyło się w bezodpływowym zagłębieniu terenu. Stwierdzono tu występowanie chronionych i rzadkich gatunków roślin, m.in. rosiczki okrągłolistnej i długolistnej oraz żurawiny błotnej.
- 2) Rezerwat „**Torfowisko nad Jeziorem Świętym**”, o powierzchni 7,59 ha powstał w 1959 roku. Nad brzegiem niewielkiego jeziora, położonego wśród lasu, 1 km na zachód od wsi Olejnica, wytworzyło się torfowisko przejściowe z charakterystycznym dla terenów bagiennych zespołem roślinności.
- 3) „**Wyspa Konwaliowa**”, rezerwat krajobrazowy o powierzchni 20,15 ha, utworzony w 1957 roku. Ochroną objęto wyspę na Jeziorze, porośniętą starym lasem dębowym z domieszką sosen i brzoź. Z uwagi na odosobnienie wytworzył się tu osobliwy układ roślinności. W runie masowo występuje konwalia majowa, w tym odmiana o delikatnym różowym żyłkowaniu kwiatów. Zwiedzanie rezerwatu możliwe jest po uzyskaniu zgody Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody.

- 4) Rezerwat „**Wyspa na Jeziorze Chobienickim**”, o powierzchni 26,15 ha, istnieje od 1959 roku. Obejmuje on dawną wyspę (obecnie półwysp) na zachodnim brzegu Jeziora Chobienickiego (1,5 km na południe od wsi Grójec Wielki), porośniętą starym borem sosnowym z udziałem dębów i innych gatunków liściastych, otoczoną szerokim pasem szuwarów. Znajduje się tam liczna kolonia lęgowa czapli siwych (około 200 gniazd).
- 5) Rezerwat „**Jezioro Trzebidzkie**”, największy z obszarów prawnie chronionych o powierzchni 90,71 ha, powstał w 2000 roku. Położony 2 km na południe od Bucza, obejmuje zarastający akwen (o powierzchni 27 ha i głębokości 1,7 m) oraz przyległe mokradła, trzcinowiska i lasy, w tym stanowisko buczyny typu pomorskiego. Znajduje się tu miejsce bytowania i lęgów ptactwa wodnego i błotnego, m.in. gęgawy, żurawia, błotniaka zbożowego i wąsatki.

Użytki ekologiczne

W granicach Powiatu Wolsztyńskiego znajduje się 4 użytki ekologiczne, na terenie Gminy Siedlec:

- „*Wyspa na Jeziorze Chobienickim*”- o powierzchni 4,43 ha, występuje olsza i wierzbą w wieku ok. 50 lat oraz pojedyncze okazy dębów w wieku ok. 120 lat. Wyspy są miejscem lęgów ptaków wodnych i śpiewających,
- „*Mięśnik*”- o pow. 4,24 ha położony w Leśnictwie Wąchabno,
- „*Bagno Małe Liny*” – o pow. 4,52 ha położone na terenie Leśnictwa Linie, występuje tu bobrek trójlistkowy, a wśród roślinności o liściach pływających osoka aloesowa,
- „*Żurawie Błota*” - obszar o pow. 5,12 położony na terenie Leśnictwa Chobienice, użytek wpisany do rejestru pod nr 107 - Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Zielonogórskiego z dnia 20 listopada 1997 r.

Pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego znajdują się 83 zarejestrowane pomniki przyrody, w tym – 39 w Gminie Przemęt, 26 w Gminie Wolsztyn i 18 w Gminie Siedlec, choć okazów zasługujących na ochronę jest znacznie więcej.

Największą liczbę pomników stanowią drzewa rosnące w parkach. Najgrubsze drzewo Powiatu to potężny, podwójny dąb o obwodzie u dołu 850 cm - rośnie na tyłach jednej z posesji w centrum Moch. Niewiele mu ustępuje dąb o obwodzie 780 cm w parku w Belęcinnie, również podwójny. Na uwagę zasługują stare dęby o fantastycznych kształtach w lesie koło Kębłowa. W Obrze zachowały się wspaniałe lipy (obwody do 610 cm), kilka ciekawych drzew rośnie w Wolszynie. Cenna jest aleja między Starą Dąbrową

a Gościeszynem oraz jeden objęty ochroną gład narzutowy (o obwodzie 900 cm, w lesie na południe od Perkowa).

Obiekty parkowe

W Powiecie Wolsztyńskim występują **obiekty parkowe** z cennymi pozostałościami starego drzewostanu, m.in. w Chobienicach, Gościeszynie, Wroniawach, Powodowie, Buczu, Wolsztynie.

4.2.7. Gleby

Jakość gleb na terenie Powiatu w istotny sposób wpływa na jego potencjał. Gleby dobrej jakości oznaczają nie tylko zdrowe i wysokie plony, ale także warunkują prawidłowy rozwój człowieka, gdyż wraz z pożywieniem roślinnym i zwierzęcym dostarczają odpowiedniej ilości wysokokalorycznych składników odżywczych, witamin, substancji mineralnych, niezbędnych do budowy i właściwego funkcjonowania organizmu. Razem z pożywieniem człowiek pobiera składniki korzystne, jak i niekorzystne dla swego rozwoju.

Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Gleby gruntów ornych Powiatu Wolsztyńskiego są średniej i niskiej jakości. Gleby klas V i VI oraz gleby nieprzydatne rolniczo – klasy VI RZ stanowią 63,5% areалу Powiatu (w województwie Wielkopolskim dla porównania te same klasy stanowią 40%). Brak gruntów ornych zaliczanych do klasy I i znikomy procent gleb II klasy rzutuje na przeciętną ocenę jakości gleb Powiatu.

Okolo 88% powierzchni gruntów ornych w Powiecie stanowią gleby kompleksów żytnich, 2% - kompleksów pszennych i pozostałe 10 % to gleby kompleksów zbożowo-pastewnych.

Na stan gleb na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego:

- Nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach. Działalność zakładów produkcyjno – usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje.
- Erozja spowodowana niewłaściwym użytkowaniem gruntów.
- Komunikacja i transport samochodowy, przyczyniający się do zanieczyszczenia gleb położonych w bezpośrednim sąsiedztwie intensywnie użytkowanych szlaków komunikacyjnych.

- Ponadto ogromne szkody w glebie wyrządzają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.

4.2.8. Surowce mineralne

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego zlokalizowanych jest wiele złóż surowców, które posiadają różny stopień eksploatacji.

Na obszarze Gminy Wolsztyn odkryto pokłady torfów, kruszywa naturalnego, piasków kwarcowych do produkcji betonów komórkowych oraz gazu ziemnego. Łącznie złoża te pojawiają się na prawie 800 ha powierzchni Gminy Wolsztyn. Gmina Przemęt zasobna jest w torfy oraz kruszywo naturalne – występują one na powierzchni około 233 ha. Z kolei na terenie Gminy Siedlec odkryto kruszywo naturalne oraz gaz ziemny (złoża pokrywają około 930 ha powierzchni gminy). Szczegółowy wykaz złóż przedstawia poniższe zestawienie.

Tabela 18. Wykaz złóż kopalin na terenie Powiatu Wolsztyńskiego

Lp.	Nazwa złoża położenie	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Rodzaj eksploatacji	Powierzchnia [ha]	Rekultywacja	Średnie parametry złoża [m]	Stratygrafia
Gmina Wolsztyn								
1	Chorzemin II Chorzemin	torfy	złożo zagospodarowane	odkrywkowy wglębny	0,91	rolniczo - wodny	grubość nakładu – 8,10 miaższosć złoża – 7,15 głębokość spagu – 0,90	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
2	Chorzemin III Chorzemin	torfy	złożo rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	0,37	rolniczo - wodny	grubość nakładu – 0,30 miaższosć złoża – 3,00 głębokość spagu – 3,30	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
3	Kębłowo	kruszywo naturalne - złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złożo rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	5,16	rekreacyjno - wodny	grubość nakładu – 1,10 miaższosć złoża – 9,70 -	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
4	Krutla	kruszywo naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy spod wody	7,98	leśny	grubość nakładu – 0,50 miaższosć złoża – 10,70 głębokość spagu – 10,70	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
5	Powodowo	piaski kwarcowe do produkcji betonów komórkowych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy zabierkowy	16,30	leśny	grubość nakładu – 0,8 miaższosć złoża – 5,60 -	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
6	Wilcze - czerw. spag.	gazy ziemne	złożo rozpoznane szczegółowo	b.d.	760,00	-	- miaższosć złoża – 7,23 głębokość spagu – 2395,40	strop – perm- czerwony spagowiec spag – perm- czerwony spagowiec
Gmina Przemęt								
7	Górsko	torfy	złożo rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	0,64	wodny	grubość nakładu – 0,20 miaższosć złoża – 1,30 głębokość spagu – 1,70	strop – czwartorzęd holocen spag – czwartorzęd holocen
8	Górsko II Górsko	kruszywo naturalne	złożo eksploatowane okresowo	odkrywkowy	5,17	leśny	grubość nakładu – 1,40 miaższosć złoża – 7,10 głębokość spagu – 8,40	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
9	Górsko III Górsko	kruszywo naturalne	złożo rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	2,53	leśno - wodny	grubość nakładu – 0,80 miaższosć złoża – 4,40 głębokość spagu – 5,20	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA „STRATEGII ROZWOJU POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO NA
LATA 2015-2025”

Lp.	Nazwa złoża położenie	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Rodzaj eksploatacji	Powierzchnia [ha]	Rekultywacja	Średnie parametry złoża [m]	Stratygrafia
10	Górsko IV Górsko	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy stokowy	5,63	leśny	grubość nakładu – 0,80 miaższność złoża – 7,40 głębokość spagu – 0,0	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
11	Kaszczor	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy zabierkowy	5,30	leśny	grubość nakładu – 1,50 miaższność złoża – 3,50 głębokość spagu – 5,00	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
12	Kaszczor KR I Kaszczor	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy zabierkowy	59,08	leśny	grubość nakładu – 0,80 miaższność złoża – 8,40 głębokość spagu – 9,20	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
13	Kaszczor KR II Kaszczor	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	20,69	leśny	grubość nakładu – 2,60 miaższność złoża – 8,20 -	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
14	Kaszczor KR III Kaszczor	kruszywa naturalne - złoża piasków poza piaskami szklarskimi	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy zabierkowy	3,45	leśny	grubość nakładu – 0,10 miaższność złoża – 9,40 głębokość spagu – 9,50	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
15	Kaszczor KR IV	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	brak eksploatacji proponowany rodzaj - odkrywkowy	1,84	-	grubość nakładu – 1,1 miaższność złoża – 7,3 głębokość spagu – 8,4	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
16	Kaszczor II Kaszczor. Ostonin, Perkowo	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy ścianowy	89,90	leśny	grubość nakładu – 1,00 miaższność złoża – 5,60 głębokość spagu – 6,30	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
17	Kaszczor III Kaszczor	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	16,42	leśny	grubość nakładu – 0,90 miaższność złoża – 4,20 głębokość spagu – 5,00	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
18	Kaszczor ZP Kaszczor obr. Kluczewo dz.	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	0,93	rolniczo - leśny	grubość nakładu – 0,60 miaższność złoża – 14,13 -	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen

Lp.	Nazwa złoża położenie nr 097	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Rodzaj eksploatacji	Powierzchnia [ha]	Rekultywacja	Średnie parametry złoża [m]	Stratygrafia
19	Kluczewo PB Kluczewo	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	1,79	rolniczy	grubość nakładu – 0,60 miaższność złoża – 6,84 -	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
20	Mochy	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	7,65	leśny	grubość nakładu – 2,30 -	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
21	Mochy AS	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy	1,98	rolniczo - leśny	grubość nakładu – 0,30 miaższność złoża – 19,70 głębokość spagu – 20,0	strop – czwartorzęd plejstocen spag – czwartorzęd plejstocen
22	Ostonin	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	7,65	leśny	grubość nakładu – 0,70 miaższność złoża – 7,60 -	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
23	Radomierz	kruszywa naturalne	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy ścianowy	0,70	rolniczo - leśny	grubość nakładu – 0,20 miaższność złoża – 4,00 głębokość spagu – 4,20	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
24	Radomierz II	kruszywa naturalne - złoża mieszanek żwirowo-piaskowych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy ścianowy	1,88	leśny	b.d.	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
Gmina Siedlec								
25	Grójec Grójec Wielki	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy mechaniczny	2,48	leśno - wodny	grubość nakładu – 0,0 miaższność złoża – 13,50 głębokość spagu – 0,00	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
26	Grójec Wielki	kruszywa naturalne	eksploatacja złoża zaniechana	odkrywkowy spod wody	10,37	leśny	grubość nakładu – 1,80 miaższność złoża – 7,60 głębokość spagu – b.d.	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
27	Grójec Wielki dz. 383/5	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże eksploatowane okresowo	odkrywkowy ścianowy	1,85	wodny	grubość nakładu – 0,5 miaższność złoża – 9,50 głębokość spagu – 10,00	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd
28	Grójec Wielki II	kruszywa naturalne - złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy	2,40	leśny	grubość nakładu – 0,6 miaższność złoża – 11,40 głębokość spagu – 11,50	strop – czwartorzęd spag – czwartorzęd

Źródło: Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla powiatu wolsztyńskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą na lata 2016 2019

4.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Strategii

Misją Powiatu Wolsztyńskiego zawartą w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* jest: „**SPRAWNE I SKUTECZNE ZASPOKAJANIE POTRZEB MIESZKAŃCÓW POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO W OPARCIU O ZASADĘ ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU**”.

W związku z powyższym, wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Strategii mają na celu zwiększenie atrakcyjności Powiatu Wolsztyńskiego, podniesienie jakości życia mieszkańców oraz ochronę środowiska Powiatu poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty, co w konsekwencji ma doprowadzić do systematycznego poprawiania się stanu środowiska naturalnego. Niewątpliwym efektem końcowym podjętych działań będzie również poprawa warunków życia mieszkańców Powiatu, niwelacja barier w osiągnięciu przez analizowaną jednostkę samorządu terytorialnego trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jej atrakcyjności.

Natomiast brak realizacji zapisów Strategii, a dokładniej zaplanowanych w ramach jego działań będzie prowadził do systematycznego pogarszania się wszystkich elementów środowiska naturalnego, co w konsekwencji wpłynie na zdrowie i warunki życia lokalnego społeczeństwa oraz spadek atrakcyjności inwestycyjno – mieszkaniowej Powiatu.

Brak realizacji zadań Strategii spowoduje:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- zwiększenie obciążenia atmosfery zanieczyszczeniami komunikacyjnymi,
- pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku,
- dalszą degradację gleb,
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury.

Analizując powyższe punkty, niewątpliwie można stwierdzić, iż nie podjęcie działań w ramach celów strategicznych zaplanowanych w Strategii będzie wywierać dalszą, pogłębiającą się, negatywną presję na środowisko naturalne Powiatu, co w końcowym efekcie spowoduje jego postępującą degradację.

5. Przewidywane znaczące oddziaływania Strategii na poszczególne komponenty środowiska

5.1. Wprowadzenie

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano cele strategiczne i operacyjne związane z realizacją przedsięwzięć inwestycyjnych. W stosunku do każdego celu zaplanowanego w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015 - 2025* przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (Obszary Natura 2000, Różnorodność biologiczna, Zdrowie ludzi, Zwierzęta, Rośliny, Wody powierzchniowe i podziemne, Jakość powietrza, Powierzchnie ziemi i gleba, Krajobraz, Klimat, Dobra kultury).

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, skutków środowiskowych negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań.

Stopień i zakres oddziaływania niektórych z zaplanowanych zadań zależeć będzie przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, tzn. od tego czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, charakteryzujących się największym negatywny zakresem oddziaływania. Należy podkreślić, że nie wszystkie cele strategiczne ujęte w Strategii będą oddziaływały na środowisko.

Biorąc pod uwagę fakt, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognoza Oddziaływania na Środowisko przedmiotowej *Strategii*, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W analizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu niektórych przypadkach zidentyfikowano jednoczesny negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska, który jest zależny od rozważanego aspektu.

Głównym założeniem *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* jest wskazanie kierunków rozwoju danej jednostki samorządu terytorialnego poprzez określenie kluczowych działań, które przyczynią się do realizacji misji i wizji.

Nie przewiduje się, aby realizacja *Strategii* przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja *Strategii* przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci pozytywnego wpływu na niektóre komponenty środowiska.

Ponadto, należy zauważyć, że analizę i ocenę oddziaływania zaplanowanych w *Strategii* działań na poszczególne komponenty środowiska **przeprowadzono pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji zrealizowanej już inwestycji**. Uciążliwości występujące w fazie budowy wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze, toteż poddano analizie fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

5.2. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii

W Prognozie przedstawiono wpływ poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie i dobra kultury. Przy ocenie brano pod uwagę przede wszystkim końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie funkcjonowania. Szczegółowa analiza oddziaływań, również na etapie budowy została przedstawiona w podrozdziale 5.3. „*Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy*” niniejszej Prognozy.

W kolejnych tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie),

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,

(N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań.

W ramach *Strategii* wdrażane będą inwestycje dążące do poprawy jakości życia mieszkańców Powiatu Wolsztyńskiego. W związku z tym, w Strategii zdefiniowano następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny
<u>Cel strategiczny 1.</u> Atrakcyjne warunki życia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.
<u>Cel strategiczny 2.</u> Konkurencyjna gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego.
<u>Cel strategiczny 3.</u> Wysoka jakość infrastruktury technicznej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego i czyste środowisko naturalne.
<u>Cel strategiczny 4.</u> Sprawny i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński.

W związku z realizacją projektów (głównie budowlanych bądź remontowo - budowlanych przewidzianych do realizacji), wystąpią na określonych obszarach oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Oddziaływania te na etapie realizacji będą miały przede wszystkim charakter lokalny, a więc występować będą one na określonym, niewielkim obszarze oraz będą ograniczone w czasie. W fazie eksploatacji natomiast występować będzie głównie pozytywne oddziaływanie na środowisko całego terenu Powiatu, co będzie zaplanowanym efektem ekologicznym tych inwestycji.

W zakresie poszczególnych celów strategicznych, jedynie niektóre zadania mają charakter inwestycyjny (budowlany), w związku z czym tylko te zadania zostaną poddane szczegółowej analizie w zakresie potencjalnego oddziaływania na środowisko.

CEL STRATEGICZNY 1. ATRAKCYJNE WARUNKI ŻYCIA NA TERENIE POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO.

W ramach niniejszego celu strategicznego realizowane będą inwestycje zmierzające do uatrakcyjnienia warunków życia mieszkańców Powiatu Wolsztyńskiego. Zadania będą mogły być realizowane w ramach celu strategicznego nr 1, zostały skonkretyzowane w poszczególnych celach operacyjnych wyznaczonych w zakresie infrastruktury społecznej (oświaty, usług z zakresu opieki zdrowotnej, infrastruktury kulturalno – sportowo - rekreacyjnej oraz opieki społecznej).

Kierunki te nie odnoszą się w bezpośredni sposób do stanu środowiska, jednak nie jest wykluczone, iż na etapie operacyjnym pojawią się działania, które skierowane będą pośrednio na ochronę środowiska.

Działania przewidziane w ramach 1.1. celu operacyjnego *Efektywny system dostosowywania kierunków i form kształcenia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego do potrzeb rynku pracy*, nie wpłyną bezpośrednio na poprawę stanu środowiska, jednak w ramach tego celu możliwe będzie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Kierunki te przede wszystkim będą niosły pozytywny długofalowy efekt dla wszystkich elementów środowiska, zwłaszcza dla różnorodności biologicznej.

Wysoki poziom usług z zakresu opieki zdrowotnej świadczonych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego w ramach 1.2. celu operacyjnego, może obejmować m.in. rozszerzenie zakresu świadczonych usług medycznych oraz doskonalenie działań organizacyjnych i technicznych dla poprawy warunków bytowych pacjenta, co niewątpliwie będzie miało pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. W ramach tego celu operacyjnego mogą być także realizowane działania zmierzające do rozbudowania istniejącej infrastruktury technicznej, co na etapie realizacji może wiązać się z krótkotrwałym, przejściowym oddziaływaniem na środowisko. Do oddziaływań tych można zaliczyć np. emisję różnorodnych zanieczyszczeń w trakcie prac realizacyjnych, przekształcenie wierzchnich warstw gleby, wyłączenie powierzchni gleb z produktywności biologicznej, tymczasowe przekształcenie krajobrazu, zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt w przypadku zajmowania powierzchni dotychczas niezagospodarowanych, drgania oddziałujące na ludzi i dobra materialne.

Działania przewidziane do realizacji w ramach celu operacyjnego 1.3. *Wysoka jakość infrastruktury kulturalno-sportowo-rekreacyjnej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego*, mogą mieć potencjalny negatywny wpływ na środowisko. Należy przypuszczać, iż niekorzystne oddziaływania pojawią się przede wszystkim na etapie realizacji przedsięwzięć. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, krótkoterminowe oraz chwilowe i nie będzie miało trwałego wpływu na stan środowiska przyrodniczego. Należy zaznaczyć, że przedsięwzięcia przewidziane do realizacji w ramach tego celu, realizowane będą głównie w granicach terenów, już przekształconych w wyniku działalności człowieka. Przewidywany charakter przedsięwzięć nie będzie powodował w fazie eksploatacji pogorszenia warunków środowiska już wcześniej przekształconego w wyniku antropopresji.

Cel operacyjny 1.4. Skuteczny system wsparcia dla rodzin i osób zagrożonych wykluczeniem społecznym może zakładać wsparcie osób zagrożonych ubóstwem, przede wszystkim rodzin wielodzietnych w zakresie świadczeń społecznych, zapewnienia równych szans rozwojowych, równego dostępu do usług opiekuńczo-wychowawczych, wyposażania szkół, czy świadczenia socjalne. W ramach omawianego celu operacyjnego możliwe będzie również wprowadzenie zmian w obszarze mieszkalnictwa. Działania te pozwolą na zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych osób o niższym statusie materialnym, a przez to zaspokojenie ich podstawowych potrzeb życiowych. Z założenia będą oddziaływać

pozytywnie na społeczeństwo i warunki jego życia, a przy jednoczesnym podnoszeniu świadomości ekologicznej pośrednio przyczyni się także do poprawy stanu środowiska.

CEL STRATEGICZNY 2. KONKURENCYJNA GOSPODARKA POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO.

W ramach niniejszego celu strategicznego realizowane będą inwestycje zmierzające do rozwoju oraz wzrostu konkurencyjności gospodarki na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.

Zdecydowana większość opisanych kierunków będzie miała charakter neutralny dla środowiska. Będą to głównie takie działania, jak spójna polityka gospodarcza na terenie Powiatu oraz kompleksowy system wsparcia dla obecnych i potencjalnych inwestorów. Kierunki te nie odnoszą się w bezpośredni sposób do stanu środowiska, jednak nie jest wykluczone, iż na etapie operacyjnym pojawią się działania, które skierowane będą pośrednio na ochronę środowiska, (np. w ramach nowoczesnych technologii pozwalających na efektywną gospodarkę surowcami czy też oszczędność energii).

Potencjalne oddziaływania negatywne można wskazać w ramach dwóch celów operacyjnych: *Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe* oraz *Nowoczesne rolnictwo*.

Są to działania związane m.in. z inwestycjami, które na etapie realizacji będą przyczyniały się do bezpośrednich, jednak przede wszystkim krótkotrwałych oddziaływań na środowisko przyrodnicze i środowisko życia ludzi. Do oddziaływań tych można zaliczyć np. emisję różnorodnych zanieczyszczeń w trakcie prac realizacyjnych, przekształcenie wierzchnich warstw gleby, wyłączenie powierzchni gleb z produktywności biologicznej, tymczasowe przekształcenie krajobrazu, zniszczenie siedlisk roślin i zwierząt w przypadku zajmowania powierzchni dotychczas niezagospodarowanych, drgania oddziałujące na ludzi i dobra materialne.

W przypadku celu operacyjnego *Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe* przewiduje się wydłużanie sezonu turystycznego, tworzenie oferty produktów turystycznych i rozwój infrastruktury. Działania te wiążą się w założeniu z większą liczbą turystów odwiedzających teren Powiatu Wolsztyńskiego, co może wtórnie lub pośrednio negatywnie oddziaływać na środowisko – zanieczyszczenia, biwakowanie w niewyznaczonych do tego miejscach, hałas. Cel ten może jednak przyczynić się także do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Przy właściwej organizacji i promocji oferty turystycznej, możliwa będzie koncentracja ruchu turystycznego tylko w wybranych miejscach oraz w ich sąsiedztwie. Ponadto z punktu widzenia ochrony zasobów przyrodniczych, ważne jest rozszerzenie oferty turystycznej, która spowoduje skierowanie

część ruchu turystycznego na obszary miejskie oraz obszary przyrodnicze, które obecnie są eksploatowane w mniejszym stopniu.

Realizacja celu operacyjnego *Nowoczesne rolnictwo*, może mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na środowisko naturalne. Cel ten w ramach „*Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*”, nie został szczegółowo doprecyzowany. Może on przykładowo przewidywać: podniesienie towarowości i efektywności rolnictwa, intensyfikację produkcji rolnej, wsparcie rolnictwa ekologicznego, czy też zalesianie.

Działania w zakresie zapewnienia trwałości rolnictwa na obszarach z ograniczeniami naturalnymi, wsparcie rolnictwa ekologicznego, zazielenianie, czy też zalesianie, będą miały niewątpliwie pozytywny wpływ na środowisko naturalne.

Z kolei podniesienie towarowości i efektywności, oznacza między innymi intensyfikację produkcji rolnej. Postępująca intensyfikacja rolnictwa związana z powiększaniem wielkości gospodarstw kosztem nowych obszarów (np. lasów, obszarów łąkowych, wodno-błotnych) mogłaby mieć negatywne oddziaływanie na stan różnorodności biologicznej. Z drugiej zaś powiększenie powierzchni gospodarstw może nastąpić w wyniku przejmowania przez gospodarstwa wysoko efektywne, mniejszych i mniej wydajnych gospodarstw. Należy zaznaczyć, że inwestowanie w infrastrukturę techniczną w gospodarstwa rolne oraz w nowe technologie, wydajny sprzęt, wzrost wydajności, towarowości i efektywności powinny być prowadzone z rozważą i oceną ewentualnych skutków środowiskowych.

W chwili obecnej nie można stwierdzić jednoznacznego oddziaływania negatywnego na obszary cenne przyrodniczo, w tym na obszary Natura 2000. Infrastruktura turystyczna i rolnicza może być potencjalnie rozwijana na obszarach cennych przyrodniczo, jednakże wymagane będzie wtedy każdorazowo przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnych przedsięwzięć, przy czym zasadniczo infrastruktura tego typu nie powinna pociągać za sobą konieczności zastosowania działań kompensacyjnych. Natomiast działania zmniejszające wpływ na środowisko będą stanowiły element konieczny podczas realizacji i eksploatacji przedsięwzięć wpisujących się w kierunki opisane w celach *Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe* oraz *Nowoczesne rolnictwo*. Przy właściwej organizacji i promocji nowoczesnego rolnictwa i oferty turystycznej, efektem podejmowanych działań może być ograniczenie presji na obszary objęte ochroną, które obecnie podlegają największej presji m.in. w wyniku koncentracji ruchu turystycznego w sezonie letnim, czy też zalesiania gruntów.

**CEL STRATEGICZNY 3. WYSOKA JAKOŚĆ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA TERENIE POWIATU
WOLSZTYŃSKIEGO I CZYSTE ŚRODOWISKO NATURALNE.**

W ramach niniejszego celu strategicznego realizowane będą inwestycje zmierzające do poprawy warunków życia mieszkańców Powiatu w zakresie infrastruktury technicznej oraz społecznej. Zadania będą mogły być realizowane w ramach celu strategicznego nr 3 zostały skonkretyzowane w poszczególnych celach operacyjnych wyznaczonych w zakresie infrastruktury społecznej oraz technicznej.

Podczas przeprowadzonej analizy zidentyfikowano negatywne oddziaływania budowy i eksploatacji dróg o charakterze lokalnym, związane przede wszystkim z przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Biorąc pod uwagę emisję hałasu i substancji szkodliwych z silników pojazdów zauważono, że są one znaczne i wpływają na stan środowiska naturalnego, w tym powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością. Ponadto, kolejnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego jest wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni mogące wystąpić zarówno podczas budowy, jak i eksploatacji dróg. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Eksploatacja dróg wiąże się z wystąpieniem zmian mikroklimatu, degradacją krajobrazu oraz emisją zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.). Ponadto, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach, co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Zaplanowana w *Strategii* poprawa parametrów istniejących tras komunikacyjnych spowoduje wzrost natężenia ruchu, któremu towarzyszy wzrost emisji spalin i hałasu. Jednak skala bezpośredniego oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych jest na ogół lokalna, ograniczona do pasa przyległego terenu. Ponadto, poprowadzenie nowej drogi przez obszary niezurbanizowane może nieść za sobą skutki o szerszym zasięgu np. niszczenie obszarów cennych przyrodniczo. Zasięg oddziaływania pośredniego przebudowy lub budowy dróg może być szerszy, gdyż nowa lub w istotnym stopniu zmodernizowana droga stanowi niewątpliwie argument przy wyborze osiedlania się ludności lub lokalizacji innej inwestycji. Tak więc rozwój powiązań transportowych sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów

zurbanizowanych, co skutkować będzie zwiększoną presją na tereny przyrodniczo cenne w związku z łatwiejszą do nich dostępnością.

Ważną kwestią przy budowie dróg jest również ich kolizja z korytarzami ekologicznymi. Jedną z metod ochrony przyrody, zapobiegającą powstawaniu tzw. efektu bariery ekologicznej

i fragmentacji siedlisk jest budowa przejść dla zwierząt w miejscu przecięcia dróg z korytarzami ekologicznymi. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. określa w sposób bardziej szczegółowy warunki techniczne obiektów inżynierskich towarzyszących drogom, w tym też służących ochronie środowiska. Rozporządzenie to nakłada obowiązek budowy przepustów i przejść dla zwierząt, w przypadku nowobudowanych dróg głównych, głównych ruchu przyspieszonego, ekspresowych i autostrad. Projektując przejścia przez drogi dla dzikich zwierząt nie można stosować ograniczeń ekonomicznych. Wszelkie oszczędności poczynione na etapie projektowania i uzyskiwania decyzji do uwarunkowań środowiskowych, odbiją się negatywnie w przyszłym użytkowaniu drogi, a straty środowiskowe mogą być trudne do oceny. Późniejsza dobudowa lub modernizacja przejść dla zwierząt może okazać się o wiele bardziej kosztowna, a często jej efekty nie będą zadowalające.

Podstawowym problemem ochrony korytarzy ekologicznych przy budowie dróg jest zbyt niska liczba projektowanych przejść dla zwierząt a często także ich niewłaściwe parametry, niedostosowane do wymagań poszczególnych gatunków.

Oprócz negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne, inwestycje drogowe, głównie dotyczące ich przebudowy lub modernizacji korzystnie wpływają na poprawę stanu środowiska naturalnego. Poprawa nawierzchni dróg, zwiększenie ich przepustowości oraz tym samym usprawnienie ruchu drogowego na obszarze inwestycji pozwoli na redukcję ilości wydzielanych do atmosfery spalin samochodowych, tak powszechnych w sytuacji natężenia ruchu i jego skumulowania. Poprawa stanu nawierzchni dróg zwiększy bezpieczeństwo ruchu drogowego na terenie Powiatu oraz może przyczynić się do skrócenia czasu dojazdu do miejsca przeznaczenia. Z kolei budowa ścieżek rowerowych przyczyni się do ograniczenia wzrostu motoryzacyjnych emisji dwutlenku węgla do atmosfery poprzez wzrost całorocznego udziału ruchu rowerowego, do poprawy bezpieczeństwa na drogach, ograniczenia hałasu komunikacyjnego oraz ograniczenia emisji innych szkodliwych substancji.

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego głównym problemem jest hałas komunikacyjny, przy czym hałas przemysłowy ma mniejsze znaczenie.

Hałas komunikacyjny związany jest przede wszystkim ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci drogowej. Przedsięwzięcia w tym zakresie bezpośrednio związane są z inwestycjami budowy i przebudowy dróg na terenie Powiatu, które ujęte zostały w części 5.4.3. dotyczącej ochrony powietrza, gdzie również dość szczegółowo opisano niekorzystne oddziaływanie przedmiotowych przedsięwzięć na środowisko naturalne. Przewidziane modernizacje i przebudowy istniejących drogowych szlaków komunikacyjnych mają jednak przede wszystkim na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki.

Należy nadmienić, iż przedsięwzięcia zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, przyczyniają się bezpośrednio do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Kolejną korzyścią związaną z przebudową i modernizacją dróg jest zmniejszenie drgań i wibracji, które mogą powodować uszkodzenia budynków. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać nie tylko poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, ale także poprzez poprawę płynności ruchu uzyskaną dzięki takim zabiegom jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków, zmiana geometrii skrzyżowań w tym budowa skrzyżowań wielopoziomowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak należy pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane przez wzrost płynności ruchu, któremu towarzyszy jednoczesny wzrost jego natężenia.

Szczególne znaczenie dla ochrony środowiska naturalnego mają także działania prowadzące do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Dzięki nim można prowadzić efektywne działania ograniczające jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

Zaplanowane inwestycje obejmują tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka. W związku z czym, przebudowa planowanych dróg nie będzie znacząco zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawią się wartości architektoniczne terenu. Ze względu na zmodernizowane nawierzchnie ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Natomiast ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja szkodliwych spalin do powietrza atmosferycznego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnych szlakach komunikacyjnych, z licznymi uszkodzeniami. Przewiduje się, że eksploatacja przebudowywanych i zmodernizowanych w ramach *Strategii* dróg, nie będzie powodować

przekroczeń dopuszczalnych standardów zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, przy przyjętym do analiz natężeniu ruchu samochodów. Maksymalne zanieczyszczenie powietrza wystąpi w pasie drogowym. Poza pasem drogowym zanieczyszczenie powietrza będzie kształtować się dużo poniżej wartości dopuszczalnych.

Aby zapewnić jak najmniejszą ingerencję planowanych inwestycji drogowych w środowisko, wykonawcy w trakcie realizacji robót budowlanych będą przestrzegali obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska naturalnego, a także zapewnią ochronę dla osób oraz własności publicznej, poprzez unikanie uciążliwości, skażenia środowiska i hałasu.

Kluczowe znaczenie z punktu widzenia środowiska przyrodniczego będą miały inwestycje w zakresie infrastruktury wodociągowej.

Inwestycje w zakresie budowy i modernizacji wodociągu, istniejących stacji uzdatniania wody oraz wymiany rur azbestowych w sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej, co będzie miało długookresowy, pozytywny wpływ na zdrowie lokalnej społeczności,

a w konsekwencji bezpośrednio podniesie standard życia Powiatu Wolsztyńskiego.

W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej na tereny dotychczas nieuzbrojone w sieć wodociągową i kanalizacyjną. Poza tym, na etapie realizacji inwestycji mogą być odczuwalne negatywne efekty związane z prowadzonymi pracami budowlanymi.

Budowa sieci wodociągowej nie jest inwestycją inwazyjną dla środowiska – jest to zadanie budowlane związane tylko z bezpośrednim obszarem prowadzenia inwestycji, czyli ogranicza się do szerokości wykopu, gdzie umieszczone są rury. Przy zachowaniu przepisów BHP oraz właściwym postępowaniu przy prowadzeniu inwestycji budowlanych nie powinno dojść do sytuacji, w których narażone byłoby zdrowie i życie ludzi oraz stan środowiska naturalnego.

Budowa sieci wodociągowej niesie jednak ze sobą bardzo ważną korzyść środowiskową. Mianowicie pozytywnym oddziaływaniem budowy sieci wodociągowej jest odpowiednie gospodarowanie zasobami wodnymi i dostarczanie mieszkańcom wody o odpowiedniej jakości.

W ramach tego celu zadaniem jakie będzie realizowane przez władze Powiatu, mogącym oddziaływać negatywnie na środowisko jest prowadzenie prac remontowo – konserwatorskich przy obiektach zabytkowych stanowiących własność Powiatu. Wpływ prac budowlanych na środowisko został omówiony powyżej przy analizie oddziaływania zadań o charakterze inwestycyjno – budowlanym.

Cele operacyjne wyznaczone w ramach **CELU STRATEGICZNEGO 3. WYSOKA JAKOŚĆ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ NA TERENIE POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO I CZYSTE ŚRODOWISKO NATURALNE** obejmują także zadania, które mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska naturalnego na terenie Powiatu Wolsztyńskiego. Cele operacyjne w ramach tego celu strategicznego obejmują: Efektywną promocję wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenie niskiej emisji.

Do działań, które mimo występowania pewnego negatywnego oddziaływania na środowisko tylko przez określony czas – wykonywania prac budowlanych, należą m.in. termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest niska emisja z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, którą zaplanowano w ramach rozwoju infrastruktury technicznej pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektów oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno gazowych (SO, NO, CO), jak i pyłowych. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego.

Przygotowanie i prowadzenie prac docieplania budynków powinno w szczególności uwzględnić ochronę ptaków gniazdujących w ścianach budynków – prace należy wykonywać poza okresem lęgowym ptaków.

Kolejną grupą zwierząt, które mogą doznać uszczerbku w wyniku termomodernizacji są nietoperze. Większość z występujących w Polsce gatunków nietoperzy przynajmniej przez część roku wykorzystuje obiekty zbudowane przez człowieka. Zastępują one naturalne schronienia, których w wyniku działalności człowieka jest coraz mniej. Nietoperze szukają schronienia w piwnicach, studniach oraz ścianach ogrzewanych budynków. Obecnie jednym z głównych zagrożeń jest szybkie ograniczanie liczby dostępnych schronień w starym budownictwie. Niektóre nietoperze stopniowo zaczynają wykorzystywać nowoczesne budownictwo, co stanowi dla nich szansę na przetrwanie. Ich nocna aktywność sprawia, że ich obecność jest często niezauważalna. Niestety, prawdopodobnie tysiące nietoperzy co roku zostaje żywcem zamurowana podczas remontów budynków. Art. 35 ustawy o ochronie zwierząt stanowi, że kto zabija, uśmierca zwierzę albo dokonuje uboju zwierzęcia z naruszeniem przepisów art. 6 ust. 1, art. 33 lub art. 34 ust. 1–4 podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat 2. Tej samej karze podlega ten, kto

znęca się nad zwierzęciem. Jeżeli sprawca czynu działa ze szczególnym okrucieństwem podlega karze pozbawienia wolności do lat 3. W związku z tym, jeśli docieplenie budynku ma się odbywać w okresie, gdy potencjalnie mogą się w nim znajdować gniazda ptasie z lęgami lub nietoperze – konieczne jest wcześniejsze zabezpieczenie wszystkich zinwentaryzowanych uprzednio miejsc, w których zwierzęta te mogłyby się ukryć i zostać zamurowane w trakcie prac. Należy przeprowadzić 2 rodzaje działań: pierwsze dotyczy bieżącego zapobiegania zabijaniu nietoperzy lub ptaków, a drugie ma zapewnić im schronienie zastępcze po zakończeniu prac.

Inwestycje mogą przynieść dodatni efekt przyrodniczy w postaci: redukcji strat ciepła, ograniczenie „niskiej emisji” oraz zmniejszenia emisji szkodliwych substancji chemicznych (m. in. CO₂, SO₂) do środowiska.

Podjętym w *Strategii* kierunkiem działania w zakresie, jest również wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Należy zauważyć, że różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Ogólnie rzecz biorąc, poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów, ścieków i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Negatywne oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi wyłącznie na etapie wykonania obiektów i urządzeń inwestycji energetycznej (prace ziemne, generowanie hałasu i inne). Istotną korzyścią rozwoju odnawialnych źródeł energii jest dywersyfikacja źródeł energii, co podnosi bezpieczeństwo energetyczne oraz obniżenie kosztów wytwarzania energii w gospodarstwach domowych.

Wykorzystanie paliw alternatywnych przyczyni się do zmniejszenia emisji związków toksycznych do powietrza atmosferycznego, co w konsekwencji wpływa na ochronę zdrowia i środowiska, oraz wspiera proekologiczne postawy wśród mieszkańców Powiatu.

Zastosowanie w instalacjach budynków użyteczności publicznej rozwiązań opartych na odnawialnych źródłach energii prowadzi do redukcji zanieczyszczeń uwalnianych i emitowanych do atmosfery podczas wykorzystania tradycyjnych źródeł energii, a tym samym przeciwdziała pogarszaniu się stanu powietrza. Zastąpienie tradycyjnych źródeł energii jej odnawialnymi nośnikami ma na celu zahamowanie dalszej degradacji środowiska poprzez zniwelowanie wydzielania szkodliwych produktów energetyki konwencjonalnej, takich jak tlenki siarki, azotu, węgla i pyłów, do powietrza. Przeciwdziałanie pogarszaniu się jakości powietrza atmosferycznego wywiera pośredni wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz funkcjonowanie roślin. Jednym z priorytetów działań samorządów powinno być ograniczenie negatywnego wpływu sektora energetycznego na otoczenie.

Ochrona środowiska poprzez zmniejszenie zużycia energii nie musi wcale odbywać się kosztem obniżenia poziomu życia ani wiązać się z pogorszeniem warunków pracy, rezygnacją z ogrzewania mieszkań, oświetlania ich i korzystania z coraz nowocześniejszych urządzeń gospodarstwa domowego oraz zaprzestaniem z korzystania ze środków transportu. Energię można bowiem zaoszczędzić poprzez modyfikację istniejących systemów energetycznych, zarówno w samym procesie wytwarzania, jak i transportu; wprowadzanie nowych energooszczędnych technologii w przemyśle, budownictwie, rolnictwie i gospodarstwach domowych; promocję oszczędzania energii akcjami społecznymi oraz wprowadzanie zachęcających do oszczędzania bodźców ekonomicznych.

CEL STRATEGICZNY 4. SPRAWNY I PARTNERSKI SYSTEM REALIZACJI ZADAŃ PUBLICZNYCH PRZEZ POWIAT WOLSZTYŃSKI

W ramach niniejszego celu strategicznego realizowane będą inwestycje przyczyniające się do rozwoju wspólnej polityki, systemu zarządzania Powiatem, jak również inwestycje zmierzające do rozbudowywania spójnego z gminami Powiatu systemu promocji oraz wzrostu świadomości i liczby osób korzystających z nowoczesnych technologii. Cel ten w sposób bezpośredni nie wpłynie na pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego. Podczas przeprowadzonej analizy nie zidentyfikowano negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Z kolei rozwój wspólnej polityki, rozbudowywania systemu promocji oraz wzrost świadomości i liczby osób korzystających z nowoczesnych technologii, może pośrednio pozytywnie wpłynąć na podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W tabeli 19 przedstawiono wpływ wszystkich celów strategicznych zawartych w *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* na poszczególne zagadnienia i komponenty środowiska. Dla niektórych celów strategicznych (zwłaszcza tych związanych z przeprowadzeniem prac budowlanych i inwestycyjnych), wskazano przykładowe zadania inwestycyjne, które mogą być realizowane w ramach danego celu.

Analizę i ocenę oddziaływania zaplanowanych w *Strategii* działań na poszczególne komponenty środowiska **przeprowadzono pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji zrealizowanej już inwestycji**. Uciążliwości występujące w fazie budowy wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Toteż analizie poddano fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania

na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, gdyż eksploatacja inwestycji wiąże się z ich długoterminowym wpływem na środowisko.

Tabela 19. Wpływ celów strategicznych i przykładowych zadań Strategii na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury w fazie eksploatacji zrealizowanej inwestycji.

L.p.	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:													
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleby	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Cel strategiczny 1. Atrakcyjne warunki życia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.															
1	Efektywny system dostosowywania kierunków i form kształcenia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego do potrzeb rynku pracy.	0/+	0/+	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0/+	0/+	0
2	Wysoki poziom usług z zakresu opieki zdrowotnej świadczonych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.	0	0/-	+	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0
3	Wysoka jakość infrastruktury kulturalno-sportowo-rekreacyjnej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
4	Skuteczny system wsparcia dla rodzin i osób zagrożonych wykluczeniem społecznym.	0	0	0	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0/+	0	0	0	0	0
Cel strategiczny 2. Konkurencyjna gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego.															
5	Spójna polityka gospodarcza na terenie Powiatu.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Kompleksowy system wsparcia dla obecnych i potencjalnych inwestorów.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DLA „STRATEGII ROZWOJU POWIATU WOLSZTYŃSKIEGO NA
LATA 2015-2025”

7	Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
8	Nowoczesne rolnictwo.	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-
Cel strategiczny 3. Wysoka jakość infrastruktury technicznej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego i czyste środowisko naturalne.															
9	Nowoczesna i sprzyjająca środowisku infrastruktura techniczna.	+/-	+/-	+/-	-	-	+/-	+	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+
10	Dobry stan dróg i infrastruktury około drogowej.	+/-	-	+/-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+
11	Efektywna promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii i ograniczenia niskiej emisji.	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0
Cel strategiczny 4. Sprawy i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński.															
12	Wspólna polityka rozwoju.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Spójny z Gminami system promocji.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Sprawy system zarządzania Powiatem.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Aktywne, świadome i korzystające z nowoczesnych technologii społeczeństwo.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

Informacje zaprezentowane w powyższej tabeli wskazują, że większość działań zaplanowanych w przedmiotowej *Strategii rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego* będzie miała charakter nieszkodliwy dla środowiska – obojętny. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie przejściowe związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych.

5.3. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne przedsięwzięć Strategii na środowisko naturalne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*:

NATURA 2000 – na terenie Powiatu Wolsztyńskiego występują obszary Natura 2000. Mimo występowania tych obszarów nie przewiduje się negatywnego wpływu jakiegokolwiek inwestycji na te obszary. Celem wykluczenia możliwości wystąpienia negatywnego wpływu realizowanych w przyszłości inwestycji – będących realizacją wyznaczonych celów, każde działanie inwestycyjne zostanie poddane postępowaniu mającemu na celu sprawdzenia czy dana inwestycja będzie oddziaływała na wskazane obszary.

W przypadku inwestycji związanych między innymi z poprawą infrastruktury drogowej należy zbadać, czy inwestycja zagraża środowisku naturalnemu (należy poddać badaniu m.in. wpływ budowy na stan wód gruntowych, stanowiska flory oraz siedliska zwierząt). W przypadku, gdy inwestycja przebiega przez tereny cenne przyrodniczo (np. obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000) należy podjąć działania mające na celu rekompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie ujemnego wpływu na środowisko oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania sieci Natura 2000.

W związku z powyższym wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia.

BIORÓŻNORODNOŚĆ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY – największe bezpośrednie negatywne oddziaływanie na bioróżnorodność, zwierzęta i rośliny będą wykazywały inwestycje związane z budową dróg oraz infrastruktury technicznej (zwłaszcza wodno-kanalizacyjnej) zwłaszcza na etapie realizacji inwestycji, na którym to degradacji ulegną naturalne siedliska roślin i zwierząt występujących na terenie prowadzonych prac budowlanych. Jednakże zaplanowane inwestycje (zwłaszcza budowa kanalizacji) będą również wpływać pozytywnie na warunki funkcjonowania flory i fauny na etapie eksploatacji inwestycji m.in. poprzez ograniczenie zanieczyszczenia wód gruntowych oraz gleb.

LUDZIE – wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie. Szczególnie inwestycje wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Powiatu Wolsztyńskiego i ich edukację, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uwrażliwiające na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Dolegliwości mogą wystąpić na etapie budowy niektórych inwestycji.

WODY – długotrwałe oddziaływanie pozytywne poprzez ograniczenie przenikania nieczystości i szkodliwych substancji do wód (m.in. inwestycje w zakresie budowy sieci wodociągowej, uporządkowania gospodarki ściekowej) oraz kształtowanie prośrodowiskowych postaw wśród mieszkańców. W strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego nie wyznaczono celów bezpośrednio odnoszących się do JCW. Realizacja celów strategicznych i operacyjnych zawartych w Strategii nie może spowodować nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów, a pośrednio może przyczynić się do poprawy stanu wód na terenie Powiatu Wolsztyńskiego.

POWIETRZE – oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniu *Strategii* modernizacja dróg oraz poprawa ich nawierzchni ma na celu zwiększyć płynność ruchu samochodowego i tym samym zniwelować ilość wydzielanych spalin w porównaniu z poziomem zanieczyszczenia w przypadku korzystania z dróg o gorszej nawierzchni, zmuszającej kierowców do rozwijania małych prędkości i częstego hamowania; na etapie eksploatacji punktu gromadzenia

odpadów problemowych oraz kompostowni może wystąpić obniżenie komfortu aerosanitarnego.

KLIMAT AKUSTYCZNY – wzrost hałasu na etapie budowy i modernizacji dróg i chodników – oddziaływania pośrednie i chwilowe, negatywne (w czasie prowadzonych robót, dotyczy sprzętu budowlanego), stałe, długotrwałe, negatywne (na etapie eksploatacji, w miejscach skrzyżowań głównych arterii drogowych może dojść do ponadnormatywnych przekroczeń poziomu hałasu, uciążliwość dla ludzi), ze względu na liniowy charakter inwestycji mogące pośrednio oddziaływać na sąsiadujące wzdłuż drogi obszary Natura 2000. Modernizacja dróg gminnych oraz budowa chodników ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości.

POWIERZCHNIA ZIEMI – przekształcenia powierzchni ziemi związane z budową sieci wodno-kanalizacyjnych, gazowych i dróg, uzbrajanie terenów pod inwestycje, w trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje natomiast oddziaływanie bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi). Zadania mające na celu zapobieganie wypalaniu łąk, ściernisk, pól, niekontrolowanemu spalaniu odpadów czy pożarom lasów mają w swoim założeniu przeciwdziałać degradacji stanu gleby na obszarze Powiatu.

KRAJOBRAZ – budowa infrastruktury komunikacyjnej na terenie Powiatu, budowa sieci wodociągowej czy kanalizacyjnej prowadzi do stałej zmiany w krajobrazie. W trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje natomiast oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe i negatywne.

ZASOBY NATURALNE – wszystkie zaproponowane działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

DOBRA KULTURY – przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań. Niewielkie oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie budowy inwestycji znajdujących się w bezpośredniej bliskości obiektów cennych kulturowo.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE – ze względu na położenie Powiatu brak oddziaływań.

5.4. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy

Etap realizacji inwestycji związany jest głównie z intensyfikacją oddziaływania planowanych inwestycji na środowisko. Dotyczy to przede wszystkim inwestycji budowlanych (budowa i modernizacja obiektów instytucji publicznych), rozbudowy lub przebudowy układu komunikacyjnego i sieci kanalizacyjnej, czy też budowa gazociągu. Oddziaływania te są krótkotrwałe i będą występowały na ściśle określonym obszarze, na którym dana inwestycja ma zostać zrealizowana. Oddziaływania na tym etapie związane są głównie z przeprowadzeniem prac z wykorzystaniem ciężkiego sprzętu, jak i specjalistycznych maszyn. W związku z tym największy wpływ na środowisko na etapie budowy będą miały:

- emisja zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliwa w silnikach spalinowych pojazdów mechanicznych używanych w trakcie prac budowlanych,
- hałas spowodowany pracą sprzętu mechanicznego,
- oddziaływanie na środowisko glebowe ciężkiego sprzętu poprzez nadmierne ugniatanie, jak również poprzez zmiany w strukturze gleb spowodowane układaniem nowych fragmentów sieci kanalizacyjnej,
- odpady powstające w czasie wykonywania robót ziemnych i budowlanych.

Warto również wspomnieć, iż na tym etapie istnieje największe zagrożenie wystąpieniem awarii, szczególnie sprzętu mechanicznego, co może skutkować np. wyciekami substancji ropopochodnych do środowiska gruntowego i wodnego.

Poniżej scharakteryzowano krótko oddziaływania zaplanowanych w *Strategii* zadań na etapie ich budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

5.4.1. Wody podziemne

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii* na wody podziemne. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego.

Zanieczyszczenie wód gruntowych może wystąpić na skutek spływów opadowych, związanych z wymywaniem gruntu oraz wypłukiwaniem niebezpiecznych związków z materiałów używanych do budowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych. W trakcie trwania prac budowlanych potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stanowi proces wypłukiwania zanieczyszczeń z materiałów odpadowych oraz materiałów stosowanych podczas przebudowy. Potencjalne zagrożenie stanowi również przenikanie

do wód substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów czy odprowadzania do wód bez oczyszczenia ścieków bytowych i przemysłowych z baz budowlanych.

Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

W celu uniknięcia powyżej wymienionych sytuacji należy dopilnowywać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadał utwardzoną, nieprzepuszczalną powierzchnię oraz był odwadniany. Urządzenia odwadniające będą skuteczne w zmniejszeniu wilgotności gruntów i będą zapewniać dostatecznie szybki spływ wody ze wszystkich punktów placu budowy. Preferowane są urządzenia, w których wykorzystywane są procesy naturalne samooczyszczania, które wpływają korzystnie na bilans wodny danego terenu.

Natomiast podczas budowy instalacji wodno – kanalizacyjnych nowoczesne technologie budowy rurociągów wykorzystujące przeciski metodą sterowaną i odwierty minimalizują zakłócenia w stosunkach wodnych.

5.4.2. Wody powierzchniowe

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe. Działania te związane są z potencjalnymi zagrożeniami dla jakości wód powierzchniowych na skutek przenikania do nich substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów, w szczególności w przypadku ich awarii.

W przypadku prac ziemnych szczególnie duże jest niebezpieczeństwo czasowego zmętnienia wody w niewielkich ciekach w pobliżu terenu budowy.

5.4.3. Powietrze atmosferyczne

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylistych czy urobku ziemnego. Ponadto praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Niewykluczone jest generowanie pyłów na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej jak również okładzin hamulcowych i spalin pojazdów starszej generacji, co może powodować lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji w powietrzu. Dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych z transportu i ciężkich maszyn oraz prac spawalniczych.

Szkodliwe pyły i gazy będą również emitowane do atmosfery w trakcie realizacji wszelkich prac termomodernizacyjnych. Natomiast podczas prac malarskich do powietrza ulatniać się będą niewielkie ilości związków organicznych.

Wszystkie te szkodliwe emisje pyłów, gazów i związków organicznych będą krótkotrwałe, w trakcie realizacji poszczególnych zamierzonych prac oraz w ilościach niezagrażających zdrowiu mieszkańców. W tym wypadku istotną rolę odgrywać będzie aspekt organizacyjny, ponieważ sposób prowadzenia prac oraz wykorzystywanie sprzętu spełniającego odpowiednie normy przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

5.4.4. Klimat akustyczny

Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych. Do zadań, które będą miały wpływ na klimat akustyczny terenów przyległych należą: budowa i przebudowa dróg, budowa chodników, rozbudowa i modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego, budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Ze względu na emitowany hałas prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej.

Na etapie budowy źródłem hałasu emitowanego do otoczenia mogą być maszyny budowlane takie jak koparki, ładowarki, spychacze, itp., sprzęt specjalistyczny taki jak wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory, itd.

W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. W miarę możliwości należy także używać sprzęt nowy, dla którego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska.

Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Jedynie na zwiększony poziom hałasu

będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Poza terenami zabudowanymi należy liczyć się z oddziaływaniem na dzikie zwierzęta i ptaki, co może przyczynić się do ich migracji na inne tereny.

Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.

5.4.5. Powierzchnia ziemi i gleba

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Ewentualne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie się wiązać ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny używane przy prowadzonej budowie i modernizacji zaplanowanych inwestycji. Działania te będą miały charakter lokalny, jako że ograniczają się do obszarów, na których są przeprowadzane prace.

Przemieszczanie mas ziemnych oraz wykopy związane będą głównie z realizacją przedsięwzięć, z zakresu budowy sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, chodników oraz rozbudowy lokalnego układu komunikacyjnego (parkingów, zatok postojowych) oraz modernizacją dróg na obszarze Powiatu.

Prace budowlane niestety zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych z praktycznego punktu widzenia, można je wykluczyć. Aby ograniczyć oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby należy unikać wkraczania ciężkiego sprzętu na tereny naturalne i nieprzekształcone. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

5.4.6. Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Aktualne wzory ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadu zostały określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji przewidzianych w *Strategii* to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być ponownie zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. W związku z tym, zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Tabela 20. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 03	Inne odpady komunalne

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane

i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Ponadto wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

5.4.7. Dziedzictwo kulturowe

Na etapie prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie obiektów dziedzictwa kulturowego, negatywnie może na nie wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Realizacja inwestycji związana będzie z koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Może spowodować to odsłonięcie istniejących w ziemi stanowisk archeologicznych, śladów osadnictwa i kultury materialnej. W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych, odkrycia przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem prace budowlane zostaną wstrzymane, znalezisko zostanie zabezpieczone przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2006 r. Nr 50, poz. 362 z późn. zm.).

W przypadku stanowisk archeologicznych jedynym możliwym rozwiązaniem jest prowadzenie nadzorów archeologicznych w trakcie budowy.

5.4.8. Zdrowie

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu w ramach realizacji inwestycji.

Praca urządzeń budowlanych w trakcie wykonywania robót przyczynić się może do uciążliwości akustycznych, wpływając okresowo ujemnie na zdrowie i samopoczucie mieszkańców Powiatu przebywających w pobliżu prac.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowić mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, tj. piły, zagęszczarki, młoty.

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być również związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału wibratorem.

5.5. Oddziaływania na obszary chronione i bioróżnorodność

Biorąc pod uwagę, że *Strategia* zawiera jedynie cele strategiczne i kierunki, a nie konkretne działania, analiza oddziaływania cechuje się znaczną ogólnością. Szczegółowa ocena wpływu planowanych zamierzeń, może mieć miejsce dopiero wówczas, gdy dostępna jest informacja o dokładnej lokalizacji inwestycji, zasięgu, technologii, itd. Analiza wpływu konkretnych działań na poszczególne komponenty środowiska z uwzględnieniem celów ochrony – w przypadku obszarów chronionych, dokonywana będzie w ramach procedury oceny oddziaływania i rozpatrywana w raportach o oddziaływaniu przedsięwzięć na środowisko.

5.5.1. Oddziaływanie na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny

Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego ma na celu wyznaczenie kierunków rozwoju w perspektywie do 2025 roku. Część kierunków rozwojowych związana jest z przeprowadzeniem prac budowlanych, w związku z czym część zadań przewidzianych w *Strategii* będzie miała pośredni, długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów.

Pozytywne oddziaływanie zaplanowanych inwestycji na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny:

- modernizacja dróg poprawi warunki bioklimatyczne poprzez zmniejszenie emisji spalin,
- poprawa jakości wód i gleb w wyniku rozbudowy infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, dzięki czemu zmniejszy się ilość substancji biogenych przedostających się do środowiska, a tym samym poprawie ulegnie stan ekosystemów wodnych;
- wsparcie działań w zakresie efektywności energetycznej (m.in. poprzez termomodernizację budynków na terenie Powiatu, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii odnawialnej) wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania

na energię, a więc pośrednio pozytywnie na wszelkie elementy środowiska, na które energetyka może oddziaływać. Zmniejszy się również ilość szkodliwych substancji przedostających się do powietrza, dzięki czemu jego stan ulegnie poprawie.

Założenia *Strategii* będą prawdopodobnie skutkowały podjęciem działań mogących mieć także **stricte negatywne konsekwencje dla przyrody**. Dotyczy to działań w obrębie nowoczesnej infrastruktury sieciowej (wodno-kanalizacyjnej) oraz transportowej (drogowej), co wiąże się z ubytkiem przestrzeni przyrodniczej, a przez to zagraża zachowaniu różnorodności biologicznej, roślinom, zwierzętom i obszarom chronionym. Skala, zasięg i specyfika oddziaływań ze strony rozwoju infrastruktury liniowej będą zróżnicowane. Można jednak zakładać, że zajęcie przestrzeni może spowodować fragmentację terenu – przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych, zaburzenie spójności ekosystemów oraz niszczenie stanowisk gatunków i ich siedlisk. Jednoczesne podejmowanie różnych działań infrastrukturalnych może doprowadzić do wystąpienia oddziaływań skumulowanych, co w efekcie niesie ryzyko pogłębienia izolacji terenów cennych przyrodniczo. Szczególnie negatywny wpływ na obszary chronione, różnorodność biologiczną, faunę i florę, spodziewany jest w wyniku rozbudowy infrastruktury drogowej. W takich przypadkach ingerencja w przyrodę może wywoływać poważne zmiany w ekosystemach. Poza naruszeniem spójności obszarów i ciągłości korytarzy migracyjnych, obniżeniu ulega odporność ekosystemów. Przebieg trasy komunikacyjnej w zasadzie zawsze wiąże się z płoszeniem zwierząt w jej otoczeniu. Wzrosnąć może również śmiertelność zwierząt. Istotne zmiany zachodzą również w zakresie klimatu akustycznego oraz jakości powietrza atmosferycznego, co nie pozostaje bez wpływu na rozpatrywane komponenty. Budowa i rozbudowa dróg związana jest również z budową infrastruktury towarzyszącej, np. ekranów akustycznych, które z jednej strony ograniczają uciążliwości hałasowe, a z drugiej wzmacniają negatywny wpływ na naruszenie tras migracji ptaków.

Infrastruktura liniowa, stanowiąca barierę ekologiczną, powoduje fragmentację przestrzeni na mniejsze płyty, co skutkuje:

- fragmentacją i izolacją populacji zwierząt oraz ich siedlisk,
- ograniczeniem możliwości wykorzystania areałów osobniczych (zahamowanie migracji wędrówek związanych ze zdobywaniem pożywienia, rozrodem),
- ograniczeniem ekspansji gatunków i kolonizacji nowych siedlisk,
- ograniczenie przepływu genów i obniżenie zmienności genetycznej w obrębie populacji,
- zamieranie lokalnych populacji i w rezultacie obniżenie bioróżnorodności obszarów.

Poza barierą fizyczną obiekty liniowe wywołują również efekt bariery behawioralnej, głównie poprzez oddziaływania wynikające z ruchu pojazdów: emisja hałasu, zanieczyszczenia powietrza, oświetlenie pojazdów).

Aby temu przeciwdziałać, należy dążyć do zapewnienia możliwości migracji zwierząt poprzez wyznaczenie i ochronę korytarzy ekologicznych. Jedną z metod ochrony przyrody, zapobiegającą powstawaniu tzw. efektu bariery ekologicznej i fragmentacji siedlisk jest budowa przejść dla zwierząt w miejscu przecięcia dróg z korytarzami ekologicznymi lub ogrodzeń ochronnych ograniczających śmiertelność zwierząt. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. określa w sposób bardziej szczegółowy warunki techniczne obiektów inżynierskich towarzyszących drogom, w tym też służących ochronie środowiska. Rozporządzenie to nakłada obowiązek budowy przepustów i przejść dla zwierząt, w przypadku nowobudowanych dróg głównych, głównych ruchu przyspieszonego, ekspresowych i autostrad. Projektując przejścia przez drogi dla dzikich zwierząt nie można stosować ograniczeń ekonomicznych. Wszelkie oszczędności poczynione na etapie projektowania i uzyskiwania decyzji do uwarunkowań środowiskowych, odbiją się negatywnie w przyszłym użytkowaniu drogi, a straty środowiskowe mogą być trudne do oceny. Późniejsza dobudowa lub modernizacja przejść dla zwierząt może okazać się o wiele bardziej kosztowna, a często jej efekty nie będą zadowalające. Podstawowym problemem ochrony korytarzy ekologicznych przy budowie dróg jest zbyt niska liczba projektowanych przejść dla zwierząt, a często także ich niewłaściwe parametry, niedostosowane do wymagań poszczególnych gatunków.

Należy jednak zaznaczyć, że budowa nowych dróg oraz rozbudowa istniejących jest obecnie koniecznością. Pozostawienie infrastruktury drogowej w niezmiennym stanie, przy stale wzrastającym natężeniu ruchu drogowego, będzie oddziaływało niemniej znacząco niż rozwój sieci transportowej.

Zaplanowana termomodernizacja budynków może wywierać negatywny wpływ na niektóre gatunki ptaków gniazdujących min. w szczelinach ścian jak jerzyki (*Apus apus*) czy wróble (*Passer domesticus*), a także na nietoperze, które coraz częściej poszukują schronienia w szczelinach budynków mieszkalnych. W związku z tym, aby załagodzić negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, należy unikać prowadzenia tego rodzaju prac w okresie lęgowym. Jednakże, jeśli docieplenie budynku ma się odbywać w okresie, gdy potencjalnie mogą się w nim znajdować gniazda ptasie z lęgami lub nietoperze – należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków, a następnie konieczne jest wcześniejsze zabezpieczenie wszystkich zinwentaryzowanych uprzednio miejsc, w których zwierzęta te mogłyby się ukryć i zostać

zamurowane w trakcie prac. Należy przeprowadzić 2 rodzaje działań: pierwsze dotyczy bieżącego zapobiegania zabijaniu nietoperzy lub ptaków, a drugie ma zapewnić im schronienie zastępcze po zakończeniu prac. Schronienie alternatywne można zapewnić poprzez zamieszczenie odpowiedniej liczby skrzynek. Należy jednak pamiętać o tym, że nie wszystkie skrzynki są z reguły zajmowane przez ptaki i nietoperze, w związku z tym dobór skrzynek i ich lokalizacja musi być uzgodniona z ornitologiem i chiropterologiem.

Planowana budowa sieci wodociągowej, uporządkowanie gospodarki ściekowej, spowoduje poprawę jakości wód powierzchniowych, co z kolei przyczyni się do stworzenia korzystnych warunków bytowania w rzekach i bezodpływowych ciekach wodnych na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wszelkim organizmom wodnym.

W trakcie trwania realizacji inwestycji **na etapie budowy** potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu mogą być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, przemieszczaniem dużej ilości mas ziemi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez pracujący ciężki sprzęt. Prace budowlane, w połączeniu z regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnienie terenu, mogą mieć znaczenie dla stopnia odwodnienia siedlisk przyrodniczych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Ewentualne zanieczyszczenie terenu substancjami chemicznymi może prowadzić do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub w skrajnych przypadkach ich zniszczenia. Zagrożenie to może mieć miejsce w przypadku awarii sprzętu technicznego używanego w trakcie prac budowlanych i wydostania się do środowiska substancji chemicznych (w tym ropopochodnych). Przewidywane drgania podłoża oraz hałas na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przypadkowe niszczenie środowiska bytowania zwierząt oraz roślin mogą zaburzyć migracje gatunków zamieszkujących dany obszar albo doprowadzić do wycofania się osobników danego gatunku z dotychczas zajmowanego terenu. Należy również dołożyć wszelkiej staranności, aby w trakcie prac budowlanych nie wystąpiły przypadkowe incydenty zabijania gatunków zwierząt żyjących na danym terenie, a tym samym zapobiegać niekontrolowanym działaniom zmniejszania ich populacji.

5.5.2. Oddziaływanie na obszary chronione

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego występują obszary chronione, w związku z czym należy pamiętać, że w przypadku inwestycji związanych między innymi z poprawą infrastruktury drogowej bądź innych inwestycji ingerujących w środowisko należy zbadać, czy inwestycja zagraża środowisku naturalnemu (należy poddać badaniu m.in. wpływ budowy na stan wód gruntowych, stanowiska flory oraz siedliska zwierząt). W przypadku, gdy inwestycja przebiega przez tereny cenne przyrodniczo należy podjąć działania mające na celu rekompensację powstałych szkód poprzez podejmowanie równoważących je działań. Rekompensowanie strat w przyrodzie ma na celu łagodzenie ujemnego wpływu na środowisko oraz zapewnienie właściwego funkcjonowania obszarów chronionych. W celu zrekompensowania strat przyrodniczych należy podejmować takie działania, które przyczynią się do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia oraz do zachowania walorów krajobrazowych (np. sadzenie drzew, objęcie opieką stanowisk zagrożonych gatunków roślin i zwierząt, budowę schronień dla ptaków).

W związku z powyższym wszelkie prace budowlano-modernizacyjne nie mogą oddziaływać na tereny chronione bez przeprowadzenia uprzednich postępowań i uzyskania odpowiedniej zgody na takie przedsięwzięcia.

5.6. Relacje między oddziaływaniami

W tabeli 21 przedstawiono relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć Strategii na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją *Strategii*.

Tabela 21. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<u>POWIETRZE I KLIMAT:</u>	
<ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin, • Zapylenie, • Imisja zanieczyszczeń, • Hałas i wibracje. 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe, • Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę, • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy, • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.
<u>POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBA</u>	

<ul style="list-style-type: none"> Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu, Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych, czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat, Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.
<u>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenia wód, Obniżenie poziomu wód gruntowych, Zmiana stosunków wodnych. 	<ul style="list-style-type: none"> Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi, Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę, Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność, Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie, Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód.
<u>FLORA I FAUNA</u>	
<ul style="list-style-type: none"> Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów, Zagrożenie dla niektórych gatunków, Zmniejszenie bioróżnorodności. 	<p>Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zmiana stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi, Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, Stan flory wpływa na krajobraz.

5.7. Oddziaływania wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnego wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Strategii. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i jakości bytowania lokalnej społeczności jest także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych

administratorów, w tym samym czasie - np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

5.8. Oddziaływania transgraniczne

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru, do którego odnosi się *Strategia* oraz zakres zadań przewidzianych w *Strategii*, które zostaną zrealizowane na terenie jednego powiatu, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko. Oddziaływania transgraniczne obejmują ocenę oddziaływań mogących przekraczać granicę państw.

5.9. Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest dokumentem określającym nałożone warunki na realizację przedsięwzięcia gwarantujące bezpieczeństwo szeroko rozumianemu środowisku. Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, decyzja środowiskowa (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235) musi zostać wydana przed uzyskaniem m. in. następujących decyzji administracyjnych:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, o zatwierdzeniu projektu budowlanego, o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego,
- decyzji o zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części.

W 2010 roku zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) określające: rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Rozporządzenie podaje również przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, dla których jest wymagane bądź może być wymagane przygotowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załącza się m.in. kartę informacyjną przedsięwzięcia bądź raport o oddziaływaniu na środowisko.

Na podstawie karty informacyjnej organ wydający decyzję środowiskową stwierdza o konieczności lub nie przeprowadzenia pełnej procedury środowiskowej, czyli o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Zakres raportu określa art. 66 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.). Raport stanowi jeden z kluczowych elementów oceny oddziaływania na środowisko, który w przypadku przeprowadzania tej procedury powinien zostać dołączony do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Zadaniem raportu jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Art. 66 ustawy z dnia 7 listopada 2010 roku o zmianie niektórych ustaw w związku z wdrażaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) ustala treść raportu.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Strategii

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

Ponadto większość z zaproponowanych w Strategii inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” tzn. zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub zmieniając znacząco obecne użytkowanie terenu.

W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej. Jednak w przypadku konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej należy podjąć szereg działań, obejmujących w szczególności:

- roboty budowlane,
- roboty ziemne,
- rekultywacja gleby,
- zalesianie,
- zadrzewianie,
- tworzenie skupień roślinności.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących, które opisano w tabeli 22.

Tabela 22. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Jakość powietrza	<p>Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:</p> <ul style="list-style-type: none"> - systematyczne sprzątanie placów budowy, - zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), - ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym, - uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu), - przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów), - ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy. <p>W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie.</p>
Hałas	<p>W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum.</p> <p>Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa).</p>
Wody	<p>Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków bytowych z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej. Powstające ścieki bytowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.</p> <p>Należy badać jakość wód przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku, w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800).</p> <p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-aseniczacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich</p>

	substancji toksycznych.
Gleby	<p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu.</p>
Rośliny	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p>
Zwierzęta	<p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Prace termomodernizacyjne należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, w miarę możliwości na budynkach zmodernizowanych należy zamieścić budki lęgowe dla ptaków.</p>
Zdrowie	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.</p>
Krajobraz i dziedzictwo kulturowe	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p>

7. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Strategii

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych, gdyż w *Strategii* wskazano jedynie główne cele strategiczne bez wskazywania konkretnych inwestycji.

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

8. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025 odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć nie ma w Prognozie Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025 możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowej Strategii. W związku z czym możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w Strategii przedsięwzięć. Dane techniczne bowiem opisujące planowane zadania prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanej Strategii oraz częstotliwości jej przeprowadzania - monitoring

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar Powiatu wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*. Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Strategii w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Strategii, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań *Strategii* winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o oś organ opracowujący projekt dokumentu, jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach:

- państwowego monitoringu środowiska,
- monitoringu środowiska prowadzonego w oparciu o wydane decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięć zlokalizowanych na obszarze objętym projektem *Strategii*,
- indywidualnych zamówień.

Należy zaznaczyć, że dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska, należy pamiętać, że muszą się one odnosić do obszaru objętego projektem

Strategii. Analiza i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów wskazanych powyżej, zostanie przeprowadzona co najmniej dwa razy w okresie obowiązywania „*Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*”.

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność Powiatu, jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

10. Konsultacje społeczne

Projekt *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* wraz z Prognozą Oddziaływania na Środowisko zostaną udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Opracowania zostaną udostępnione w Starostwie Powiatowym w Wolsztynie oraz na oficjalnej stronie internetowej urzędu. Ponadto, Prognozą oddziaływania na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem Prognozy jest *Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025*. Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235).

Zakres Prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

Niniejsza Prognoza oddziaływania *Strategii* na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu. Przedmiotowe dokumenty, tj. *Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko dla Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* zostaną także udostępnione społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza składa się z kilku zasadniczych części: informacji o zawartości Prognozy, głównych celach, jej powiązaniach z innymi dokumentami, metodach sporządzenia, o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Zakres merytoryczny niniejszej Prognozy został uzgodniony z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz z Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu. Niniejszą Prognozę sporządzono przy zastosowaniu m.in.: analiz jakościowych opartych na danych dostępnych z państwowego monitoringu środowiska, metod opisowych, danych z fachowej literatury.

W *Strategii Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025* określone zostały główne kierunki rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego oraz wskazano 4 cele strategiczne:

- Cel strategiczny 1: Atrakcyjne warunki życia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego;
- Cel strategiczny 2: Konkurencyjna gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego;
- Cel strategiczny 3: Wysoka jakość infrastruktury technicznej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego i czyste środowisko naturalne;
- Cel strategiczny 4: Sprawny i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński;

Kierunki strategiczne zostały wyznaczone na podstawie przeprowadzonej diagnozy strategicznej oraz analizy SWOT.

Analizie poddano aktualny i prognozowany stan środowiska naturalnego na terenie Powiatu Wolsztyńskiego oraz zaproponowano kierunki działań w tym zakresie. Wnioski wynikające z przeprowadzonej analizy zostały odniesione do stanu środowiska na obszarze Powiatu oraz przeanalizowano potencjalne skutki środowiskowe realizacji *Strategii*.

Powiat Wolsztyński położony jest w południowo - zachodniej części województwa wielkopolskiego, na jego granicy z województwem lubuskim. Badania stanu wód w Powiecie Wolsztyńskim wykonywano w 2012 roku w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. We wszystkich badanych, powierzchniowych JCW stwierdzono niespełnienie wymagań postawionych dla obszarów chronionych. Z kolei w przypadku wód podziemnych, jakość wód w punkcie badawczym mieściła się w granicach III klasy czystości (wody zadowolającej jakości).

Z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia, stan powietrza na terenie Powiatu Wolsztyńskiego zaliczono do poniższych klas:

- do klasy A – dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, kadmu, arsenu, niklu, ozonu oraz pyłu PM_{2,5};
- do klasy C – ze względu na wynik oceny pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu.

Z kolei w efekcie oceny stref w oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzonej w 2013 roku, Powiat Wolsztyński zaliczono do klasy A dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu.

Dominującym źródłem hałasu na terenie Powiatu Wolsztyńskiego, jest hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych tj. drogi krajowej nr 32 oraz dróg wojewódzkich nr: 303, 305, 314, 315 oraz 316.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego nie prowadzona badań w zakresie pól elektromagnetycznych.

Na terenie niniejszej jednostki samorządu terytorialnego nie występuje bezpośrednie zagrożenie podtopienia, nie zidentyfikowano tu także osuwisk, ani obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi. Potencjalnym zagrożeniem są natomiast susze oraz związane z nimi pożary. Prawdopodobieństwo powstania na terenie Powiatu Wolsztyńskiego huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Na obszarze Powiatu Wolsztyńskiego nie występują trzęsienia ziemi.

Duże zagrożenie dla środowiska stanowią zakłady stosujące w procesie technologicznym różnorodne związki chemiczne, a także transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym.

Na terenie Powiatu Wolsztyńskiego znajdują się takie formy ochrony przyrody jak: Obszary Chronionego Krajobrazu, obszary „Natura 2000”, park krajobrazowy, liczne rezerваты i pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne.

Gleby gruntów ornycy Powiatu Wolsztyńskiego są średniej i niskiej jakości. Na stan gleb wpływają głównie czynniki pochodzenia antropogenicznego.

Działania wskazane w Prognozie mają na celu ograniczenie uciążliwości, czyli zjawisk wpływających w sposób negatywny na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi (np. hałas, drgania, zanieczyszczenie powietrza). Przekroczenie dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska (np. normy jakości powietrza), stwarza zagrożenie zdrowia ludzi lub degradacji środowiska. Instrumenty prawne nakładają na organy administracji państwowej, jak i samorządowej obowiązek kontroli, ograniczania lub eliminowania uciążliwości. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do stosowania rozwiązań technologicznych, które spełniają wymagania ochrony środowiska.

W Prognozie przeanalizowano potencjalny wpływ wskazanych do realizacji w *Strategii* zadań na takie aspekty środowiska jak: różnorodność biologiczna, ludzie, zwierzęta, rośliny, woda,

powietrze, powierzchnia ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne.

W Prognozie wskazano również czy powyższe oddziaływanie może mieć kierunek negatywny, pozytywny czy neutralny na powyższe elementy.

Działania przewidziane w ramach 1.1. celu operacyjnego *Efektywny system dostosowywania kierunków i form kształcenia na terenie Powiatu Wolsztyńskiego do potrzeb rynku pracy*, nie wpłyną bezpośrednio na poprawę stanu środowiska, jednak w ramach tego celu możliwe będzie podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Działania w ramach celu operacyjnego 1.2. *Wysoki poziom usług z zakresu opieki zdrowotnej świadczonych na terenie Powiatu Wolsztyńskiego*, będą miały pozytywny wpływ na zdrowie ludzi. W ramach tego celu operacyjnego mogą być także realizowane działania zmierzające do rozbudowania istniejącej infrastruktury technicznej, co na etapie realizacji może wiązać się z krótkotrwałym, przejściowym oddziaływaniem na środowisko.

Działania przewidziane do realizacji w ramach celu operacyjnego 1.3. *Wysoka jakość infrastruktury kulturalno-sportowo-rekreacyjnej na terenie Powiatu Wolsztyńskiego*, mogą mieć potencjalny negatywny wpływ na środowisko. Należy przypuszczać, iż niekorzystne oddziaływania pojawią się przede wszystkim na etapie realizacji przedsięwzięć.

Działania możliwe do realizacji w ramach Celu operacyjnego 1.4. Skuteczny system wsparcia dla rodzin i osób zagrożonych wykluczeniem społecznym z założenia będą oddziaływać pozytywnie na społeczeństwo i warunki jego życia, a przy jednoczesnym podnoszeniu świadomości ekologicznej pośrednio przyczyni się także do poprawy stanu środowiska.

Zdecydowana większość opisanych kierunków zawartych w celu strategicznym *2. Konkurencyjna Gospodarka Powiatu Wolsztyńskiego* będzie miała charakter neutralny dla środowiska. Będą to głównie takie działania, jak spójna polityka gospodarcza na terenie Powiatu oraz kompleksowy system wsparcia dla obecnych i potencjalnych inwestorów. Kierunki te nie odnoszą się w bezpośredni sposób do stanu środowiska, jednak nie jest wykluczone, iż na etapie operacyjnym pojawią się działania, które skierowane będą pośrednio na ochronę środowiska. Potencjalne oddziaływania negatywne można wskazać w ramach dwóch celów operacyjnych: *Całoroczna oferta turystyczna i kulturalno-rozrywkowa oparta*

o zmodernizowane zaplecze turystyczne, walory środowiska przyrodniczego i dziedzictwo kulturowe oraz Nowoczesne rolnictwo.

W ramach celu strategicznego 3. *Wysoka Jakość Infrastruktury Technicznej na Terenie Powiatu Wolsztyńskiego i Czyste Środowisko Naturalne* zidentyfikowano negatywne oddziaływania budowy i eksploatacji dróg o charakterze lokalnym. Inwestycje w zakresie budowy i modernizacji wodociągu, istniejących stacji uzdatniania wody oraz wymiany rur azbestowych w sieci wodociągowej przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej, co będzie miało długookresowy, pozytywny wpływ na zdrowie lokalnej społeczności, a w konsekwencji bezpośrednio podniesie standard życia Powiatu Wolsztyńskiego. Do działań, które mimo występowania pewnego negatywnego oddziaływania na środowisko tylko przez określony czas – wykonywania prac budowlanych, należą m.in. termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Pozytywny, bezpośredni wpływ na środowisko naturalne, będzie miało podjęcie działań zmierzających do zwiększenia wykorzystywania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych.

Cel strategiczny 4 *Sprawny i partnerski system realizacji zadań publicznych przez Powiat Wolsztyński* w sposób bezpośredni nie wpłynie na pogorszenie się stanu środowiska przyrodniczego. Podczas przeprowadzonej analizy nie zidentyfikowano negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska. Z kolei rozwój wspólnej polityki, rozbudowywania systemu promocji oraz wzrost świadomości i liczby osób korzystających z nowoczesnych technologii, może pośrednio pozytywnie wpłynąć na podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa.

W dokumencie dokonano oceny pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące na etapie budowy z reguły mają charakter przejściowy. Uciążliwości te wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze. Toteż analizie poddano fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, gdyż eksploatacja inwestycji wiąże się z ich długoterminowym wpływem na środowisko.

Działania wskazane do realizacji w *Strategii* mają z założenia na celu wzrost jakości życia mieszkańców między innymi poprzez poprawę stanu środowiska. Uwzględniając rozwój gospodarczy Powiatu, wzrost poziomu konsumpcji, wzrost presji na obszary cenne przyrodniczo, jak i tereny niezurbanizowane brak realizacji zapisów *Strategii* spowoduje istotne pogorszenie niektórych elementów środowiska, co w przyszłości może wpłynąć na wzrost zanieczyszczenia środowiska.

Transgraniczne oddziaływania na środowisko przedsięwzięć wskazanych w *Strategii* nie jest możliwe, o czym świadczy wielkość oddziaływania na środowisko oraz odległość od granic Polski.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ powyższych zadań na poszczególne elementy środowiska w tym na obszary Natura 2000, zasoby naturalne, dobra kulturalne oraz na zdrowie ludzi.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązaniem są zaproponowane w ramach *Strategii* przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne wynikające ze zdefiniowanych celów strategicznych. Większość zaproponowanych celów pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska. Możliwe są jednak krótkotrwale negatywne oddziaływania na etapie realizacji konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast dla inwestycji, które w sposób szczególny mogą wpływać na środowisko powinien być wykonany raport oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko jeszcze na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Strategii* ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

Strategia Rozwoju Powiatu Wolsztyńskiego na lata 2015-2025 zawiera szereg zadań i celów zgodnych z celami i priorytetami następujących dokumentów szczebla międzynarodowego, wspólnotowego, krajowego, regionalnego i lokalnego:

- STRATEGIA UE,
- EUROPEJSKA STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU,
- PAKIET ENERGETYCZNO – KLIMATYCZNY,
- POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016,
- STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO DO ROKU 2020,
- PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO,
- PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WIELKOPOLSKIEGO NA LATA 2012-2015.

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w *Strategii* posłużono się macierzą skutków środowiskowych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- obszary Natura 2000,
- różnorodność biologiczna,
- zdrowie ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wody powierzchniowe i podziemne,
- jakość powietrza,
- powierzchnia ziemi i gleba,
- krajobraz,
- klimat,
- dobra kultury.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń *Strategii* na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny (+/-) wpływ na dany element środowiska.

12. Spis tabel

Tabela 1. Cele strategiczne oraz cele operacyjne	12
Tabela 2. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu wolsztyńskiego w roku 2012 /według PIG/.....	48
Tabela 3. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w dorzeczach	48
Tabela 4. Ocena stanu ilościowego JCWPd w dorzeczach w podziale na 172 JCWPd	49
Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia	58
Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	58
Tabela 7. Pomiary poziomu hałasu na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wykonane w 2010 roku dla drogi krajowej nr 33	62
Tabela 8. Pomiary poziomu hałasu na terenie Powiatu Wolsztyńskiego wykonane w 2010 roku dla drogi wojewódzkiej nr 305.....	62
Tabela 9. wyniki pomiarów w punktach oceny krótkookresowego poziomu hałasu w 2013 r./ wg WIOŚ w Poznaniu.....	63
Tabela 10. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – 305	64
Tabela 11. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – DW 305	64
Tabela 12. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LDWN – powiat wolsztyński	64
Tabela 13. Przekroczenie wartości dopuszczalnych, wskaźnik LN – powiat wolsztyński	66
Tabela 14. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LDWN – powiat wolsztyński.....	66
Tabela 15. Poziomy dźwięku w środowisku określone przez wskaźnik LN – powiat wolsztyński.....	66
Tabela 16. Pomiar poziomów pól elektromagnetycznych w roku 2012 w miejscowości Siedlec przy ulicy Zbąszyńskiego.....	69
Tabela 17. Pomiar poziomów pól elektromagnetycznych w roku 2011 w Wolsztynie przy ulicy Poniatowskiego	69
Tabela 18. Wykaz złóż kopalin na terenie Powiatu Wolsztyńskiego	79
Tabela 19. Wpływ celów strategicznych i przykładowych zadań Strategii na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury w fazie eksploatacji zrealizowanej inwestycji.....	96
Tabela 20. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji.....	105
Tabela 21. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami.....	111
Tabela 22. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii.....	116

13. Spis rysunków

Rysunek 1. Szczegółowe cele Strategii Rozwoju Regionalnego 2010-2020	19
Rysunek 2. Powiat Wolsztyński na tle województwa wielkopolskiego i kraju	36
Rysunek 3. Położenie geograficzne Powiatu Wolsztyńskiego.....	37
Rysunek 4. Dzielnice rolniczo - klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego	38
Rysunek 5. Stan/potencja ekologiczny wód płynących w województwie wielkopolskim w 2013 roku	42
Rysunek 6. Klasyfikacja stanu/potencjału jednolitych części wód płynących i stojących monitorowanych w 2010-2012 r.....	43
Rysunek 7. Wyniki badań stanu ekologicznego wód Jeziora Berzyńskiego prowadzonych w roku 2013	44
Rysunek 8. Klasyfikacja stanu/potencjału jednolitych części wód płynących i stojących monitorowanych w 2013 roku.....	45
Rysunek 9. Wyniki monitoringu jakości wód podziemnych w roku 2013/wg badań PIG	47