



**Prognoza oddziaływania na środowisko
dla Programu Ochrony Środowiska dla
Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 –
2028 z perspektywą do 2032 roku**

Chodzież, 2025

Zamawiający:

Powiat Chodzieski



Wykonawca:

Terra Legis Katarzyna Helińska

ul. Gdyńska 3/2

71 – 534 Szczecin



Autorzy:

Katarzyna Helińska

Data opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko: 21.10.2025 r.

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisana **KATARZYNA HELIŃSKA** – autor Prognozy Oddziaływania na Środowisko projektu pn.: „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z art. 74a ust 2 oświadczam, iż:

- ukończyłam studia wyższe, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi,
- posiadam ponad 5-letnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i prognozy oddziaływania na środowisko przy czym uczestniczyłam w więcej niż 5 opracowaniach tego typu.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Szczecin, 21.10.2025 r.

/-/ Katarzyna Helińska

SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI	4
1. WPROWADZENIE.....	6
1.1. Podstawy prawne	6
1.2. Cel sporządzania prognozy	6
1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	6
1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy	6
1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz o metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu.....	8
2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU ORAZ POWIĄZANIE Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU.....	13
2.1. Zawartość Projektu	13
2.2. Główny cel Projektu.....	14
2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	15
3. DIAGNOZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.....	20
3.1. Charakterystyka Powiatu Chodzieskiego	20
3.1.1. Informacje ogólne i położenie.....	20
3.1.2. Sytuacja demograficzna	23
3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza.....	24
3.3. Zagrożenie hałasem.....	30
3.4. Pole elektromagnetyczne.....	33
3.5. Gospodarowanie wodami	35
3.6. Gospodarka wodno - ściekowa	44
3.7. Zasoby geologiczne	46
3.8. Gleby	48
3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	53
3.10. Zasoby przyrodnicze.....	57
3.11. Zagrożenie poważnymi awariami	77
3.12. Zabytki i dobra materialne	77
4. CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2002 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY W POŚ DLA POWIATU CHODZIESKIEGO	78

4.1. Cele i ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Powiatu Chodzieskiego	78
4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w POŚ dla Powiatu Chodzieskiego	80
5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE I SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE.....	83
5.1. Oddziaływanie na Obszary Natura 2000	111
5.2. Oddziaływanie na Rezerваты Przyrody	115
5.3. Oddziaływanie na pomniki przyrody	117
5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	118
5.5. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.....	Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.
5.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta	121
5.7. Oddziaływanie na ludzi.....	125
5.8. Oddziaływanie na wody.....	128
5.9. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	132
5.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	135
5.11. Oddziaływanie na krajobraz	137
5.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne.....	139
5.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	140
5.14. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne	140
6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....	142
7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	145
8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	146
9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	147
10. SPIS TABEL.....	154
11. SPIS RYCIN	155

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawy prawne

Prognoza wykonana została w ramach procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którą reguluje ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Celem tej procedury jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu dokumentu.

Zakres i stopień szczegółowości prognozy został określony przez Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego pismem z dnia 25.09.2025 r., znak DN-NS.9011.1891.2025 oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu zgodnie z art. 51 oraz art. 52 ustawy ooś.

Podstawę prawną procesu strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 i 47 ustawy ooś.

1.2. Cel sporządzania prognozy

Procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko stanowi formalny proces oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu oraz jego zmian. W ramach tej procedury określane jest jak realizacja zapisów analizowanego dokumentu wpłynie na środowisko. Należy przy tym mieć na uwadze, że SOOŚ nie jest odrębnym dokumentem a procedurą, w trakcie której powstają ściśle określone dokumenty, w tym prognoza oddziaływania na środowisko.

1.3. Zakres merytoryczny, stopień szczegółowości i metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

1.3.1. Zakres i stopień szczegółowości prognozy

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i WSSE. Powyższa Prognoza powinna:

- Zawierać:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- określać, analizować i oceniać:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- 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, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- przedstawiać:
- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3.2. Informacje o metodach i materiałach zastosowanych przy sporządzeniu prognozy oraz o metodach analizy skutków realizacji ocenianego dokumentu

1.3.2.1. Metody i materiały zastosowane przy sporządzeniu prognozy

W prognozie analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.) informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Zakres i szczegółowość niniejszej Prognozy został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego zgodnie z art. 51 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.). Przedmiotowa prognoza winna spełniać wymogi określone w art. 51 oraz art. 52 ustawy o oś, ze szczególnym uwzględnieniem:

a) Określenia, analizy i oceny:

- Istniejącego stanu środowiska oraz potencjalnych zmian tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, z uwzględnieniem istniejącej presji turystycznej,
- Stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, z uwzględnieniem możliwego wzrostu presji turystycznej, wynikającego z realizacji przedmiotowego dokumentu,
- Istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.),
- Przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego i skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko,

b) Przedstawienia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na obszary podlegające ochronie

na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i integralność tych obszarów.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo – finansowy Projektu. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie POŚ, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Dla przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- wyniki i analizy dokumentów dotyczące stanu środowiska na terenie Powiatu Chodzieskiego,
- przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska,
- uzyskane z przeprowadzonej ankietyzacji zakładów i innych jednostek/institucji funkcjonujących na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Projektu.

Dyrektywa 2001/42/WE przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych kładzie nacisk w szczególności na:

- Zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- Przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
- Wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- Konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- Monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania POŚ

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób Program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS

Etap SOOS	Cel
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu POŚ na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami Programu i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań Programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań Programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu Programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych Programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie Programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu	
Zdefiniowanie celów i metod monitoringu	Aby określić efekt środowiskowy Programu, należy określić gdzie prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

1.3.2.2. Metody analizy skutków realizacji postanowień ocenianego projektu i częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar całego Powiatu Chodzieskiego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku”. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *Projektu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany Program Ochrony Środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu* w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Projektem*,
- podmioty realizujące zadania *Projektu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Projektu*,
- społeczność Powiatu, jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Projektu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Projekcie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie Powiatu Chodzieskiego. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie *Projektu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji *Projektu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji *Projektu*.

System monitoringu opracowany został w formie zestawień wskaźników rezultatu oraz produktu. Wskaźniki rezultatu związane są z synergią efektów podejmowanych w Powiecie działań. Monitoring wskaźników rezultatu realizowany będzie co trzy lata. Poniższa tabela przedstawia wskaźniki rezultatu wybrane w ramach opracowywania niniejszego *Projektu*.

Tabela 2. Wskaźniki realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku

L.p.	Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa w 2025 roku	Wartość docelowa
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Liczba substancji z przekroczeniami w strefie wielkopolskiej (GIOŚ)	szt.	0	0
2.	Zagrożenie hałasem	Liczba osób ekspozowanych na hałas powyżej 70 dB (Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie wielkopolskim - GDDKiA)	os.	b.d.	0
3.	Pola elektromagnetyczne	Wartość poziomu pól elektromagnetycznych (GIOŚ)	V/m	2,4	0,5
4.	Gospodarowanie wodami	Liczba jednolitych części wód powierzchniowych w stanie co najmniej dobrym (GIOŚ)	szt.	0	5
		Liczba jednolitych części wód podziemnych co najmniej II klasy jakości (GIOŚ)	szt.	2	3
5.	Gospodarka wodno - ściekowa	Procent ludności korzystającej z kanalizacji (GUS)	%	82,8	85,0
		Procent ludności korzystającej z wodociągów (GUS)	%	99,3	99,5
6.	Zasoby geologiczne	Liczba eksploatowanych złóż (Bilans zasobów złóż kopalin – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy)	szt.	3	3
7.	Gleby	Powierzchnia terenów wymagających rekultywacji (Starostwo Powiatowe w Chodzieży)	ha	2,61	0

L.p.	Obszar interwencji	Wskaźnik	Jednostka	Wartość bazowa w 2025 roku	Wartość docelowa
8.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (Gminy powiatu)	Mg	10 506,91	9 800,00
9.	Zasoby przyrody	Udział powierzchni zieleni w powierzchni ogółem (GUS)	%	0,43	0,45
		Lesistość (GUS)	%	35,3	36,0
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Liczba poważnych awarii na terenie powiatu (WIOŚ)	szt.	0	0

Źródło: Opracowanie własne (dane BDL GUS)

Ocena realizacji *Projektu* prowadzona będzie na podstawie danych pozyskanych z następujących źródeł informacji:

- Główny Urząd Statystyczny;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego.
- Ankietyzacja jednostek realizujących zadania na terenie Powiatu Chodzieskiego.

2. ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTU ORAZ POWIĄZANIE Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

2.1. Zawartość Projektu

Obowiązek wykonania Programu Ochrony Środowiska wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2025 poz. 647 ze zm.). Zgodnie z wytycznymi Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego zawiera:

- spis treści,
- wykaz skrótów,
- wstęp,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- ocenę stanu środowiska,
- cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- system realizacji programu ochrony środowiska,
- spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Wytyczne Ministerstwa Klimatu i Środowiska określiły ponadto, że ocena stanu środowiska na obszarze objętym opracowaniem powinna zostać przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,

- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno – ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze
- poważne awarie.

2.2. Główny cel Projektu

Dokument będzie stanowić podstawę rozwoju Powiatu. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Chodzieskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju sektora usługowego.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT wyznaczono do realizacji cele. W celu realizacji celów wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów. W Programie zostały wyznaczone cztery cele strategiczne, do których zostały dopasowane cele operacyjne:

Cel I. Poprawa jakości powietrza:

- I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków,
- I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie.

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu:

- II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych:

- III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko,

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód,
- IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód,
- IV.3. Utrzymanie wód,
- IV.4. Ochrona przed powodzią.

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej:

- V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż:

- VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin.

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi:

- VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego,
- VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami:

- VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów.

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu:

- IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej,
- IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,

IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody.

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami:

X.1 Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

2.3. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

„Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” uwzględnia założenia i cele zawarte w dokumentach nadrzędnych wyższego szczebla:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 roku),
 - Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
- zintegrowane strategie o charakterze horyzontalnym:
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
 - Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030,
 - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030,
 - Strategia Sprawne Państwo 2030,
 - Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030,
 - Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030,
 - Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030
 - Polityka energetyczna Polski do 2040 roku.
- dokumenty sektorowe:
 - Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku),
 - Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
 - Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Program Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027,
 - Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu

- do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Program wodno-środowiskowy kraju,
 - Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry,
 - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym,
- dokumenty o charakterze programowym/wdrożeniowym oraz pozostałe branżowe programy, plany i strategie na terenie województwa wielkopolskiego:
 - Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku,
 - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego,
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym,
 - Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej,
 - Uchwała nr XXXIX/941/17 w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego, ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw,
 - Program Ochrony Środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do 2030 roku,
 - Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego.

Cele „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” są spójne z celami dokumentów nadrzędnych.

Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi

Nadrzędny dokument strategiczny		Cele POŚ dla Powiatu Chodzieskiego
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele dokumentu
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej	3. Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na podstawie zaktualizowanego Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK) 7. Proekologiczne zarządzanie lokalnymi zasobami wodnymi, obejmujące także kształtowanie krajobrazów sprzyjających zatrzymywaniu wody 23.Realizacja programu identyfikacji gleb zanieczyszczonych 41.Ochrona różnorodności biologicznej 47.Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami 49.Dążenie do maksymalizacji wykorzystywania odpadów jako surowców 54.Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych do powietrza	Cel I Poprawa jakości powietrza Cel IV Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Cel V Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych Powiatu
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku	CEL SZCZEGÓŁOWY 1. Optymalne wykorzystanie własnych surowców energetycznych CEL SZCZEGÓŁOWY 6. Rozwój odnawialnych źródeł energii	Cel I Poprawa jakości powietrza Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030	Kierunek Interwencji 5: Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	Cel I Poprawa jakości powietrza Cel II Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Powiatu
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa	Cel szczegółowy II – Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska	Cel I Poprawa jakości powietrza Cel IV Osiągnięcie dobrego stanu wód

Nadrzędny dokument strategiczny		Cele POŚ dla Powiatu Chodzieskiego
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	
i rybactwa 2030		powierzchniowych i podziemnych Cel V Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami
Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2030	Cel szczegółowy 2: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej	Wszystkie cele dokumentu
Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030	Wszystkie cele dokumentu	Wszystkie cele dokumentu
Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 roku (z perspektywą do 2030 roku oraz do 2040 roku)	Kierunek Interwencji 1 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo – komunalnego, Kierunek Interwencji 2 – Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z sektora transportu drogowego	Cel I Poprawa jakości powietrza
Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych	Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	Cel V Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej
Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	Wszystkie cele dokumentu	Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami
Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	Wszystkie cele dokumentu	Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami
Program Fundusze Europejskie dla Wielkopolski na lata 2021-2027	Głównym celem programu jest transformacja regionu przy zapewnieniu przestrzeni dla jego rozwoju, bezpieczeństwa i dobrobytu mieszkańców. Odzwierciedlają one szczególne potrzeby, wyzwania i możliwości stojące przed regionem, wyznaczając drogę do przemyślanej inwestycji w ciągu następnych lat.	Wszystkie cele dokumentu
Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów	Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele dokumentu

Nadrzędny dokument strategiczny		Cele POŚ dla Powiatu Chodzieskiego
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	
i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030		
Program wodno-środowiskowy kraju	Wszystkie cele dokumentu	Cel IV Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych Cel V Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza ODry	Oś. 2 Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich	Wszystkie cele dokumentu
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	Wszystkie cele dokumentu	Cel IV Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych
Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do roku 2030	Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego wielkopolski	Wszystkie cele dokumentu
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, Wielkopolska 2020+	Wszystkie cele polityki przestrzennej	Wszystkie cele dokumentu
Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym	Cele w zakresie gospodarki odpadami: odpady komunalne, w tym bioodpady, odpady powstające z produktów, odpady niebezpieczne, odpady pozostałe	Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami
Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego 2030	Wszystkie cele Programu	Wszystkie cele dokumentu
Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej	Poprawa jakości powietrza	I. Poprawa jakości powietrza

Nadrzędny dokument strategiczny		Cele POŚ dla Powiatu Chodzieskiego
Nazwa dokumentu	Cele wyznaczone w dokumencie	
Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej	Poprawa jakości powietrza w zakresie poziomu ozonu	I. Poprawa jakości powietrza

3. DIAGNOZA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

3.1. Charakterystyka Powiatu Chodzieskiego

3.1.1. Informacje ogólne i położenie

Powiat Chodzieski położony jest w północnej części województwa wielkopolskiego, na Pojezierzu wielkopolskim.

Administracyjnie w skład Powiatu wchodzi:

- gminy miejskie: Chodzież
- gminy miejsko-wiejskie: Budzyń, Margonin, Szamocin
- gminy wiejskie: Chodzież
- miasta: Budzyń, Chodzież, Margonin, Szamocin

Powiat Chodzieski sąsiaduje z powiatami: pilskim, czarnkowsko-trzcieńskim, wągrowieckim i obornickim.

Ogólna powierzchnia Powiatu wynosi 680,58 km², natomiast gęstość zaludnienia – 69,1 os./km². Położenie Powiatu Chodzieskiego w obrębie województwa wielkopolskiego oraz układ gmin wchodzących w jego skład przedstawiono na poniższych rycinach.



Rycina 1. Położenie Powiatu Chodzieskiego w granicach województwa wielkopolskiego

Źródło: opracowanie własne



Rycina 2. Gminy Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Biorąc pod uwagę podział fizyczno-geograficzny Polski (Solon i in. 2018), obszar Powiatu Chodzieskiego określają następujące jednostki:

- Megaregion: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);
 - Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31);
 - Podprowincja: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316)
 - Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - ✓ Mezonegion: Pojezierze Chodzieskie (315.53)
 - Makroregion: Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - ✓ Mezonegion: Dolina Środkowej Noteci (315.34).

– .

3.1.2. Sytuacja demograficzna

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na dzień 31 XII 2024 roku teren Powiatu Chodzieskiego zamieszkiwało 44 876 osób, z czego 51,1% stanowiły kobiety, a 48,9% mężczyźni. W latach 2020-2024 liczba mieszkańców zmniejszyła się o 1 308 osób. Tabela poniżej przedstawia sytuację demograficzną na terenie Powiatu Chodzieskiego na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 4. Liczba mieszkańców Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

Rok	2020	2021	2022	2023	2024
Liczba mieszkańców ogółem	46184	45813	45476	45206	44876
Kobiety	23507	23319	23199	23101	22925
Mężczyźni	22677	22494	22277	22105	21951
Współczynnik feminizacji	104	104	104	104	104
Przyrost naturalny	-168	-240	-207	-167	-263

Źródło: GUS

Największa liczba mieszkańców zamieszkuje Gminę miejską Chodzież – 17 043 osób, najmniejsza zaś Gminę wiejską Chodzież – 6 173 osoby. W latach 2020-2024 obserwuje się spadek liczby ludności w większości gmin: Chodzież (gmina miejska), Budzyń, Margonin oraz Szamocin. Tylko w Gminie wiejskiej Chodzież można zauważyć wzrost liczby mieszkańców na przestrzeni lat 2020-2024.

Tabela 5. Liczba mieszkańców w gminach na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	18 102	17 851	17 595	17 321	17 043
Budzyń	b.d.	8 354	8 305	8 290	8 300
Margonin	6 352	6 328	6 334	6 302	6 236
Szamocin	7 286	7 230	7 172	7 147	7 124
Chodzież (gmina wiejska)	6 053	6 050	6 070	6 146	6 173

Źródło: GUS

Powiat Chodzieski ma ujemny przyrost naturalny wynoszący -263, co oznacza, że w 2024 roku wystąpiło więcej zgonów niż urodzeń. Współczynnik dynamiki demograficznej, czyli stosunek liczby urodzeń żywych do liczby zgonów wynosi 0,5 i jest niższy od średniej dla województwa (0,72) oraz od współczynnika dynamiki demograficznej dla całego kraju (0,67).

58,6% mieszkańców Powiatu Chodzieskiego jest w wieku produkcyjnym, 18,1% w wieku przedprodukcyjnym, a 23,3% mieszkańców jest w wieku poprodukcyjnym. Strukturę ludności Powiatu, według ekonomicznej grupy wieku oraz liczbę bezrobotnych zarejestrowanych i udziału bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego

Rok	Wiek przedprodukcyjny		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2020	8 908	19,3	27 485	59,5	9 791	21,2
2021	8 775	19,2	27 128	59,2	9 910	21,6
2022	8 612	18,9	26 794	58,9	10 070	22,1
2023	8 387	18,6	26 528	58,7	10 291	22,8
2024	8 128	18,1	26 285	58,6	10 463	23,3

Źródło: GUS

3.2. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Na terenie Powiatu Chodzieskiego panuje klimat umiarkowany przejściowy, z ciepłymi latami i łagodnymi zimami. Klimat jest stosunkowo łagodny, z niewielką ilością dni mroźnych w ciągu roku i z niewielkimi opadami. Najwyższe średnie temperatury na terenie Powiatu Chodzieskiego występują w lipcu (24°C), najniższe zaś w styczniu i lutym (do -2°C). Największe sumy opadów obserwuje się w lipcu (80 mm), najniższe zaś w kwietniu (35 mm). Średnia roczna suma opadów dla Powiatu wynosi ok. 550 mm. Wiatry wieją głównie z sektora zachodniego (W, WSW, SW), a największe prędkości osiągają w miesiącach zimowych (styczeń, luty).

Stan jakości powietrza

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, Główny Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. Ocenę taką przeprowadza się z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ze względu na ochronę roślin. W rozumieniu założeń do ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 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 niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miasta powyżej 100 tys. mieszkańców.

Lista zanieczyszczeń, jakie należy uwzględnić w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmuje 12 substancji:

- dwutlenek siarki SO₂,
- dwutlenek azotu NO₂,
- tlenek węgla CO,
- benzen C₆H₆,

- pył zawieszony PM₁₀,
- pył zawieszony PM_{2.5},
- ołów w pyle Pb(PM₁₀),
- arsen w pyle As(PM₁₀),
- kadm w pyle Cd(PM₁₀),
- nikiel w pyle Ni(PM₁₀),
- benzo(a)piren w pyle B(a)P(PM₁₀),
- ozon O₃.

W ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się 3 substancje:

- dwutlenek siarki (SO₂),
- tlenek azotu (NO_x),
- ozon (O₃).

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów:

- dopuszczalnego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekroczony;
- docelowego – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie;
- celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków – w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oprócz w/w poziomów określony jest również poziom krytyczny, po przekroczeniu którego mogą wystąpić bezpośrednie niepożądane skutki w odniesieniu do komponentów przyrody, ale nie w odniesieniu do człowieka oraz margines tolerancji, który określa procentową część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony. 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 lub poziomów docelowych;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.

Dla ozonu:

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

Klasy stref dla zanieczyszczeń oraz wymagane działania w zależności od ich poziomu stężeń przedstawia tabela poniżej.

Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia

Poziom stężień	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
Poziom dopuszczalny i poziom krytyczny			
<poziom dopuszczalny i poziom krytyczny	dwutlenek siarki dwutlenek azotu tlenki azotu tlenek węgla benzen, pył PM10 ołów (PM10)	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny i poziom krytyczny		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomów dopuszczalnych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (jeśli POP nie był uprzednio opracowany), - kontrolowanie stężeń zanieczyszczenia na obszarach przekroczeń i prowadzenie działań mających na celu obniżenie stężeń przynajmniej do poziomów dopuszczalnych
Poziom dopuszczalny i margines tolerancji			
<poziom dopuszczalny	pył zawieszony PM2.5 dodatkowo dwutlenek azotu, benzen i pył zawieszony PM10 dla stref, które uzyskały derogacje	A	- utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem
>poziom dopuszczalny <poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		B	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, - określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu, podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji
>poziom dopuszczalny z marginesem tolerancji		C	- określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie
Poziom docelowy			
<poziom docelowy	Ozon	A	- działania niewymagane

Poziom stężeń	Zanieczyszczenie	Klasa	Wymagane działania
>poziom docelowy	AOT40 arsen (PM10) nikiel (PM10) kadm (PM10) benzo/a/piren (PM10)	C	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego substancji w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych, - opracowanie Programu Ochrony Powietrza, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów docelowych w powietrzu, jeśli POP nie był opracowany pod kątem określonej substancji
	PM2.5	C2	- dążenie do osiągnięcia poziomu docelowego do 2016 r.
Poziom celu długoterminowego			
<poziom celu długoterminowego	Ozon AOT40	D1	- działania niewymagane
>poziom celu długoterminowego		D2	- dążenie do osiągnięcia poziomu celu długoterminowego

Źródło: www.gios.gov.pl

Kluczową rolę odgrywa ocena jakości powietrza, którą wykonano w oparciu o dane dla całej strefy wielkopolskiej, do której należy powiat. W poniższej tabeli przedstawiono klasyfikację strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia. Prowadzona ocena ma na celu monitorowanie zmian jakości powietrza i ma być podstawą do podjęcia działań powodujących zmniejszenia stężeń zanieczyszczeń w powietrzu przynajmniej do poziomu stężenia dopuszczalnego na terenie kraju w określonym terminie.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska w województwie wielkopolskim strefy stanowią: aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska. Powiat Chodzieski należy do strefy wielkopolskiej. W tabelach poniżej przedstawione zostały dane za rok 2024 dla strefy wielkopolskiej.

W 2024 r. na terenie województwa wielkopolskiego, na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza stosowano pomiary intensywne – wykonywane na stałych stanowiskach, obejmujące:

- pomiary automatyczne,
- pomiary manualne prowadzone codziennie.

W 2024 r. w ramach systemu PMŚ, na terenie województwa wielkopolskiego funkcjonowało ogółem 18 stacji pomiarowych. Pomiary realizowane były przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska – w wojewódzkiej sieci stacji i punktów pomiarowych, w ramach ogólnopolskiego systemu monitoringu powietrza. Lokalizacja stacji jest z reguły niezmienna, zależna przede wszystkim od wyników tzw. „pięcioletniej oceny jakości powietrza” wykonywanej raz na 5 lat oraz od kryteriów lokalizacji punktów poboru próbek substancji określonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu. Prowadzenie badań w stałych lokalizacjach daje możliwość obserwowania zmian jakości powietrza w wieloleciu. Funkcjonujący w 2024 r. system ocen jakości powietrza w województwie wielkopolskim zgodny był

z wynikami oceny pięcioletniej wykonanej w roku 2019.

Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Tabela 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Kod strefy	Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
		NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	Pył PM 2,5 ²⁾	Pył PM10	B(a)P	As (PM10)	Cd (PM10)	Ni (PM10)	Pb (PM10)	O ₃ ¹⁾
		2024											
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM
RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”, Poznań 2025

Tabela 9. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO₂, NO_x oraz O₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024

Kod strefy	Nazwa strefy	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny SO ₂	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny NO _x	Klasa dla obszaru ze względu na poziom dopuszczalny O ₃ ²⁾
		2024		
PL3003	strefa wielkopolska	A	A	A

²⁾ Dla ozonu - poziom celu długoterminowego - strefa wielkopolska uzyskała klasę D2

Źródło: „ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE WIELKOPOLSKIM
RAPORT WOJEWÓDZKI ZA ROK 2024”, Poznań 2025

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa wielkopolskiego za rok 2024 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oznaczanego w pyle zawieszonym PM10 w strefie wielkopolskiej. We wszystkich strefach województwa (aglomeracja poznańska, miasto Kalisz i strefa wielkopolska) został przekroczony poziom celu długoterminowego dla ozonu (klasa D2).

W odniesieniu do kryterium ochrony roślin ocenie podlegała strefa wielkopolska – dla wszystkich

analizowanych zanieczyszczeń strefa ta została zaliczona do klasy A. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa wielkopolska uzyskała klasę D2.

Ozon jako substancja zanieczyszczająca środowisko jest problemem ponadregionalnym. Powstaje w wyniku reakcji fotochemicznej z udziałem tlenków azotu, tlenku węgla i węglowodorów. Do wytworzenia się reakcji niezbędna jest energia słoneczna, stąd stężenia ozonu wzrastają w dni słoneczne, wiosenne i letnie. Wysokie stężenie ozonu jest skutkiem takich procesów jak emisja z zakładów przemysłowych, elektrociepłowni, emisja komunikacyjna, napływ zanieczyszczeń spoza granic miasta, a także sprzyjające warunki meteorologiczne do tworzenia ozonu. Jako przyczynę przekroczeń poziomu celu długoterminowego wskazuje się, podobnie jak w przypadku ozonu analizowanego pod kątem ochrony zdrowia ludzi, występowanie w okresie wiosenno-letnim warunków meteorologicznych sprzyjających formowaniu się ozonu w powietrzu (wysoka temperatura i duże nasłonecznienie) oraz napływ mas powietrza zanieczyszczonych ozonem i substancjami stanowiącymi tzw. prekursorzy ozonu z terenów zurbanizowanych województwa i spoza granic kraju.

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie wielkopolskim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z transportu (emisja liniowa) oraz działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach zanieczyszczeń w powietrzu na obszarze województwa ma ich napływ z obszaru Polski oraz Europy.

Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi oraz transport samochodowy, który wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg. Natomiast tlenki azotu są emitowane z rur wydechowych. W odniesieniu do całego kraju emisja komunalno-bytowa w województwie wielkopolskim stanowi odpowiednio 8,8% pyłu PM₁₀, 8,8% pyłu PM_{2,5} oraz 9,3% benzo(a)pirenu.

Obok emisji z systemów grzewczych spore znaczenie ma również emisja liniowa pochodząca z transportu samochodowego. Emisja liniowa powstaje z procesów spalania paliw w pojazdach, w wyniku ścierania nawierzchni dróg, opon, okładzin, a także w związku z unoszeniem się pyłu z dróg. Ze środków komunikacji do powietrza emitowane są głównie: tlenki azotu, pyły, węglowodory aromatyczne, tlenek i dwutlenek węgla oraz metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy od wielu czynników między innymi od: natężenia i płynności ruchu, parametrów technicznych i stanu drogi. Najbardziej zagrożone na emisję liniową są tereny przyległe do ciągów komunikacyjnych, głównie ma to niekorzystny wpływ na uprawy rolne. Nadmienić należy, że szkodliwe substancje związane z komunikacją

samochodową stanowią źródło emisji zanieczyszczeń nie tylko do powietrza, ale również gleby, a w konsekwencji również wód wskutek wymywania zanieczyszczeń z powierzchni gruntu. Działaniami zmierzającymi do ograniczenia emisji liniowej mogą być remonty dróg w złym stanie, usprawnienie ruchu samochodowego poprzez budowę tras szybkiego ruchu oraz wyprowadzanie ruchu tranzytowego z ośrodków miejskich, rozbudowa sieci transportu zbiorowego i promocja jej wśród mieszkańców, rozwój elektro-mobilności oraz rozbudowa sieci infrastruktury rowerowej i pieszej.

Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa wielkopolskiego, głównie energetyka zawodowa, ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganicznej lub emitowanej poprzez niskie emitory mogą również bezpośrednio wpływać na jakość powietrza w sąsiedztwie. W skali całego kraju emisja punktowa z sektora przemysłowego w województwie wielkopolskim stanowi 4,8% tlenków siarki i 5,0% tlenków azotu.

Działania w zakresie poprawy jakości powietrza są realizowane w ramach programów ochrony powietrza (POP). Program ochrony powietrza jest dokumentem, który wskazuje istotne przyczyny wystąpienia przekroczeń norm jakości powietrza oraz określa działania, których wdrożenie spowoduje poprawę jakości powietrza w województwie. Zawiera m.in. dobre praktyki oraz działania naprawcze długoterminowe, ograniczające tzw. „niską emisję”, która w ostatnim czasie ma znaczący udział w emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dla stref województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza opracowano dla pyłu PM₁₀, B(a)P oraz ozonu.

Plany działań krótkoterminowych zawierają działania prewencyjne, krótkoterminowe mające na celu zmniejszenie ryzyka wystąpienia takich przekroczeń, a także ich czasu trwania. Dla stref województwa wielkopolskiego Plany działań krótkoterminowych opracowano dla pyłu PM₁₀ i B(a)P.

Dodatkowo gminy Powiatu Chodzieskiego posiadają systemy pomiarowe jakości powietrza niezależne od Państwowego Monitoringu.

3.3. Zagrożenie hałasem

Stan akustyczny Powiatu Chodzieskiego możemy ocenić na podstawie badań przeprowadzonych w środowisku. Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne;
- przemysłowe i rolnicze;
- pozostałe (prace remontowe).

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Ciche nawierzchnie charakteryzujące się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie

drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Na wielkość emisji hałasu wpływa także prędkość przejeżdżających pojazdów. Zmniejszenie prędkości ruchu jest efektywną metodą redukcji hałasu drogowego. Dużym problemem jest skuteczna egzekucja prędkości ruchu pojazdów samochodowych. W tym celu stosuje się fotoradary, progi spowalniające, ronda, wyniesione skrzyżowania, przewężenia jezdni (np. wysepki), fragmenty ulic z nawierzchnią w innym kolorze lub innym rodzajem nawierzchni (np. z kostki brukowej).

O poziomie hałasu komunikacyjnego decydują także inne parametry ruchu takie jak natężenie ruchu, płynność ruchu, struktura pojazdów, stan techniczny pojazdów. Średni poziom głośności różnych źródeł hałasu komunikacyjnego w dB wynosi:

- samochód osobowy – 40-80;
- hałas ulicy – 60-105;
- autobus – 65-104;
- samochód ciężarowy – 64-92.

Sieć ponad gminnych dróg na terenie Powiatu Chodzieskiego reprezentują drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne. Przez teren Powiatu Chodzieskiego przebiegają:

- Droga krajowa nr 11 o dł. 28,193 km,
- Droga wojewódzka nr 183 o dł. 8,817 km,
- Droga wojewódzka nr 190 o dł. 18,645 km,
- Droga wojewódzka nr 191 o dł. 26,44 km,
- Droga wojewódzka nr 193 o dł. 22,285 km.

Tabela poniżej przedstawia wykaz dróg powiatowych.

Tabela 10. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Chodzieskiego

Nr drogi	Długość [m]	Przebieg	Gminy
1177P	26546	granica powiatu - Milcz - Chodzież - Wyszyny - Bukowiec - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski, Chodzież (gmina miejska), Chodzież
1341P	7355	granica powiatu - Wyszyny	Budzyń - obszar wiejski
1477P	11986	W 183 - Ciske - Nietuszkowo - Milcz	Chodzież
1478P	3512	Milcz - Kamionka - Kierzkowice - K 11	Chodzież
1479P	2865	Milcz - Milczek	Chodzież
1480P	691	K 11 - Oleśnica	Chodzież
1481P	1904	Oleśnica - W 183	Chodzież
1482P	4747	W 191 - Rataje - Słomki - Konstantynowo	Chodzież
1483P	3245	Stróżewice - Trzaskowice - Stróżewo - P 1177	Chodzież

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
- 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Nr drogi	Długość [m]	Przebieg	Gminy
1484P	3393	Stróżewo - Krystynka - Podanin - K 11	Chodzież
1484SP	163	odgałęzienie drogi P1484	Chodzież
1485P	5146	Stróżewo - Ostrówki - P 1488	Budzyń - obszar wiejski, Chodzież
1486P	4117	Wyszynki - Wyszyny - P 1177	Budzyń - obszar wiejski
1487P	8087	Bukowiec - Sokołowo Budzyńskie - K 11	Budzyń - obszar wiejski
1488P	21223	Wyszyny - Prosna - Budzyń - Dziewoklucz - Zbyszewice - Próchnowo	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski, Margonin - obszar wiejski
1488P	21223	Wyszyny - Prosna - Budzyń - Dziewoklucz - Zbyszewice - Próchnowo	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski, Margonin - obszar wiejski
1488SP	335	odgałęzienie drogi P1488	Budzyń - miasto
1489P	4943	Budzyń - granica powiatu	Budzyń - miasto, Budzyń - obszar wiejski
1490P	3992	Brzekiniec - Nowe Brzeźno - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
1491P	2261	P 1488 - Dziewoklucz - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
1492P	2924	Zbyszewice - Żon - granica powiatu	Margonin - obszar wiejski
1493P	6704	K 11 - Strzelecki Gaj - Podstolice - Radwanki - Studźce	Margonin - obszar wiejski, Budzyń - obszar wiejski
1494P	7376	W 193 - Rutki - Sypniewo - Dziewoklucz	Margonin - obszar wiejski, Budzyń - obszar wiejski
1495P	5161	W 190 - Kowalewo - Lipiny	Margonin - obszar wiejski
1496P	5309	Karolinka - Margońska Wieś - Kowalewo - P 1495	Margonin - obszar wiejski
1497P	8765	Szamocin - Borowo - Jaktorówko - Jaktorowo - W 191	Szamocin - miasto, Szamocin - obszar wiejski
1498P	1414	Heliodorowo - Borówki - W 191	Szamocin - obszar wiejski
1499P	938	Józefowice - Nadolnik	Szamocin - obszar wiejski
1500P	4492	Zacharzyn - Raczyn - Nadolnik	Szamocin - obszar wiejski, Chodzież
1530P	3845	Ujska, Fabryczna, Mostowa, Dąbrowskiej, Słoneczna	Chodzież (gmina miejska)
1531P	1280	Reymonta, Wojska Polskiego, Kościelna, Wyszynskiego	Chodzież (gmina miejska)
1532P	335	Kościelna, Kościuszki	Chodzież (gmina miejska)
1532SP	64	Kościuszki	Chodzież (gmina miejska)
1533P	846	Żeromskiego, Piekary, Zamkowa	Chodzież (gmina miejska)
1542P	616	Szpitalna, Okopowa	Margonin - miasto
1605P	642	granica powiatu - granica powiatu	Budzyń - obszar wiejski
2021P	2933	granica powiatu - Sokołowo Budzyńskie	Budzyń - obszar wiejski
SUMA	191378		

Źródło: Starostwo Powiatowe w Chodzieży

Zgodnie z danymi GUS łączna długość dróg gminnych w powiecie wynosi 702,2 km.

Drogi krajowe na terenie Powiatu nie są w pożądanym stanie technicznym, drogi wojewódzkie w większości są w złym stanie, natomiast drogi powiatowe posiadają średni stan techniczny.

Przez teren powiatu przebiega linia kolejowa nr 354, łącząca stację Poznań Główny (posterunek odgałęźny PoD) ze stacją Piła Główna.

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która szczególnie odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się znacznym natężeniem ruchu komunikacyjnego. Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie: tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg. Emisja komunikacyjna stanowi szczególne zagrożenie dla terenów przyległych, mając niekorzystny wpływ na uprawy polowe.

W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie technicznym. Podczas budowy i remontów dróg powinny być wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie, które charakteryzują się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%. Nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na ograniczenie emisji hałasu.

Jednym ze sposobów na zmniejszenie emisji hałasu jest zachęcenie do korzystania z transportu zbiorowego, rowerowego oraz zapewnienie bezpieczeństwa pieszym.

Zgodnie z danymi GUS drogi dla rowerów na terenie Powiatu mają długość 62,2 km.

Ważnym aspektem jest monitorowanie poziomu hałasu, wykonywanie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem, a także wprowadzanie rozwiązań technicznych likwidujących lub minimalizujących negatywne oddziaływanie źródeł hałasu. W ramach generalnego pomiaru hałasu przy drogach wojewódzkich w roku 2021, Wielkopolski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Poznaniu (WZDW) wykonał całodobowe pomiary hałasu w 56 punktach pomiarowych (dla czasu odniesienia 16h w porze dnia i 8h w porze nocy). Jeden punkt pomiarowy zlokalizowano w Chodzieży przy ul. Asnyka 25, w odległości 10 m od drogi, w sąsiedztwie zabudowy jednorodzinnej. Równoważny poziom hałasu L_{Aeq} na tym stanowisku wyniósł 66,2 dB.

3.4. Pole elektromagnetyczne

Na terenie Powiatu Chodzieskiego głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć kablowo-napowietrzna. Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych

telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

W otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach granicznych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i to na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych nie występują dalej niż 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, GIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego kraju, w tym na terenie województwa wielkopolskiego.

W ramach stałej sieci monitoringu punkty wyznacza się w każdym mieście dla dwuletniego cyklu pomiarowego, według zasady:

- poniżej 20 000 mieszkańców – 1 punkt pomiarowy;
- w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców - 2 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców - 3 punkty pomiarowe;
- w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe, powyżej 200 000 mieszkańców - 4 punkty pomiarowe i 3 punkty pomiarowe na każde rozpoczęte kolejne 100 000 mieszkańców – w każdym mieście.

W roku 2024 w województwie wielkopolskim wykonano pomiary natężenia pola elektromagnetycznego w 110 punktach pomiarowych, w tym w 85 punktach w ramach stałej sieci monitoringu oraz w 25 punktach – w ramach monitoringu badawczego. Zgodnie z danymi GIOŚ, na terenie Powiatu w roku 2024 były zlokalizowane dwa punkty pomiarowe pól elektromagnetycznych:

- Chodzież, przy ul. Marcinkowskiego, w ramach stałej sieci monitoringu,
- Nietuszkowo (gm. Chodzież), w ramach monitoringu badawczego.

Wyniki pomiarów w punkcie wyniosły kolejno 2,4 V/m oraz <0,5 V/m. Na stanowisku w Chodzieży został przekroczony dopuszczalny poziom PEM w środowisku (<1 V/m). Średnie natężenie pola elektromagnetycznego ze wszystkich pomiarów w województwie wyniosło 0,98 V/m. W 49 punktach pomiarowych odnotowano wyniki poniżej dolnej granicy oznaczalności sondy pomiarowej, w tym w tym dla stałej sieci monitoringu – w 31 punktach, natomiast dla badawczej – w 18 punktach. Najwyższą zmierzoną wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego (5,6 V/m) odnotowano w Poznaniu, przy ul. Jesionowej. W roku 2025 zlokalizowano punkt pomiarowy PEM na terenie Gminy Budzyń (Budzyń, ul. Dworcowa).

Od 2021 roku funkcjonuje System Informacyjny o Instalacjach wytwarzających Promieniowanie Elektromagnetyczne SI2PEM, utworzony na podstawie ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu

rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 604 ze zm.). System SI2PEM pozwala na bezpośredni dostęp do danych pomiarowych wszystkich zarejestrowanych w nim stacji bazowych, dzięki czemu można uzyskać informacje dotyczące poziomu pola elektromagnetycznego od roku 2018.

Stacje bazowe telefonii komórkowej

Zgodnie z systemem SI2PEM na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się 32 stacje bazowe telefonii komórkowej:

- Miasto Chodzież – 7 stacji,
- Gmina Chodzież – 9 stacji,
- Gmina Budzyń – 8 stacji,
- Gmina Margonin – 4 stacje,
- Gmina Szamocin – 4 stacje.

3.5. Gospodarowanie wodami

Powiat Chodzieski położony jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Warty oraz Noteci.

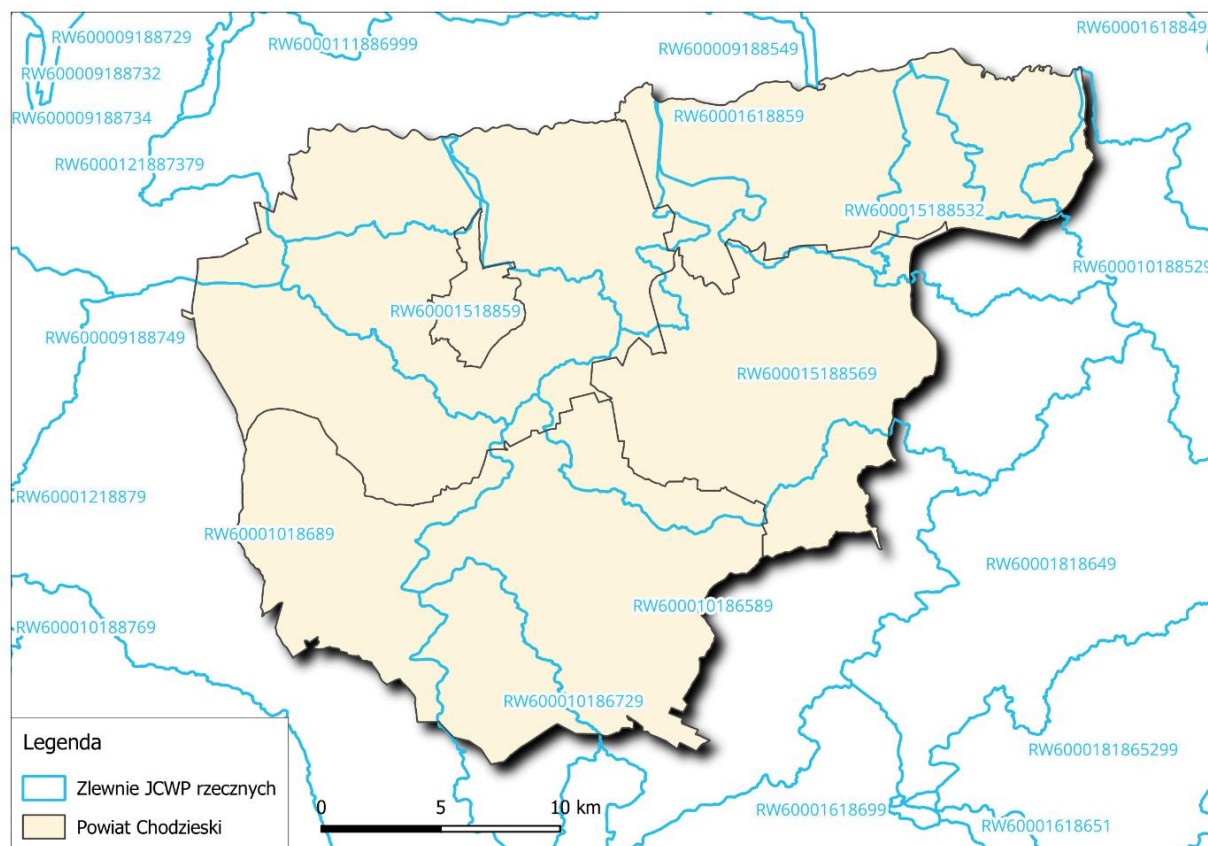
Na podstawową sieć hydrograficzną Powiatu Chodzieskiego składają się: rzeka Noteć (stanowiąca północną granicę powiatu) wraz z jej dopływami: Bolemką, Margoninką oraz Młynówką Borowską, a także dopływy rzeki Wełny odwadniające południową część powiatu tj. Flinta, Dymnica, Dopływ z Budzyna, Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego. Na terenie Powiatu Chodzieskiego zlokalizowanych jest również 31 jezior o powierzchni powyżej 1 ha, o łącznej powierzchni 589 ha, w tym największe to: jez. Margonińskie (215 ha), jez. Chodzieskie (116 ha) oraz jez. Laskowskie (51 ha).

Zgodnie z II aktualizacją Planów gospodarowania wodami, Powiat Chodzieski położony jest w obrębie 8 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych oraz 3 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych:

1. LW10517 Chodzieskie – WSd_b - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, polimiktyczne, SZCW - silnie zmieniona część wód;
2. LW10514 Margonińskie – WSd_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o dużej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane, SZCW - silnie zmieniona część wód;
3. LW10227 Kaliszańskie – WSm_a - Jezioro na podłożu wapiennym, o małej wartości współczynnika Schindlera, stratyfikowane, NAT - naturalna część wód;
4. RW60001518859 Boleмка - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, NAT - naturalna część wód;
5. RW60001018689 Flinta - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
6. RW6000121887379 Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego - RwN - Wielka rzeka nizinna, SZCW - silnie zmieniona część wód;

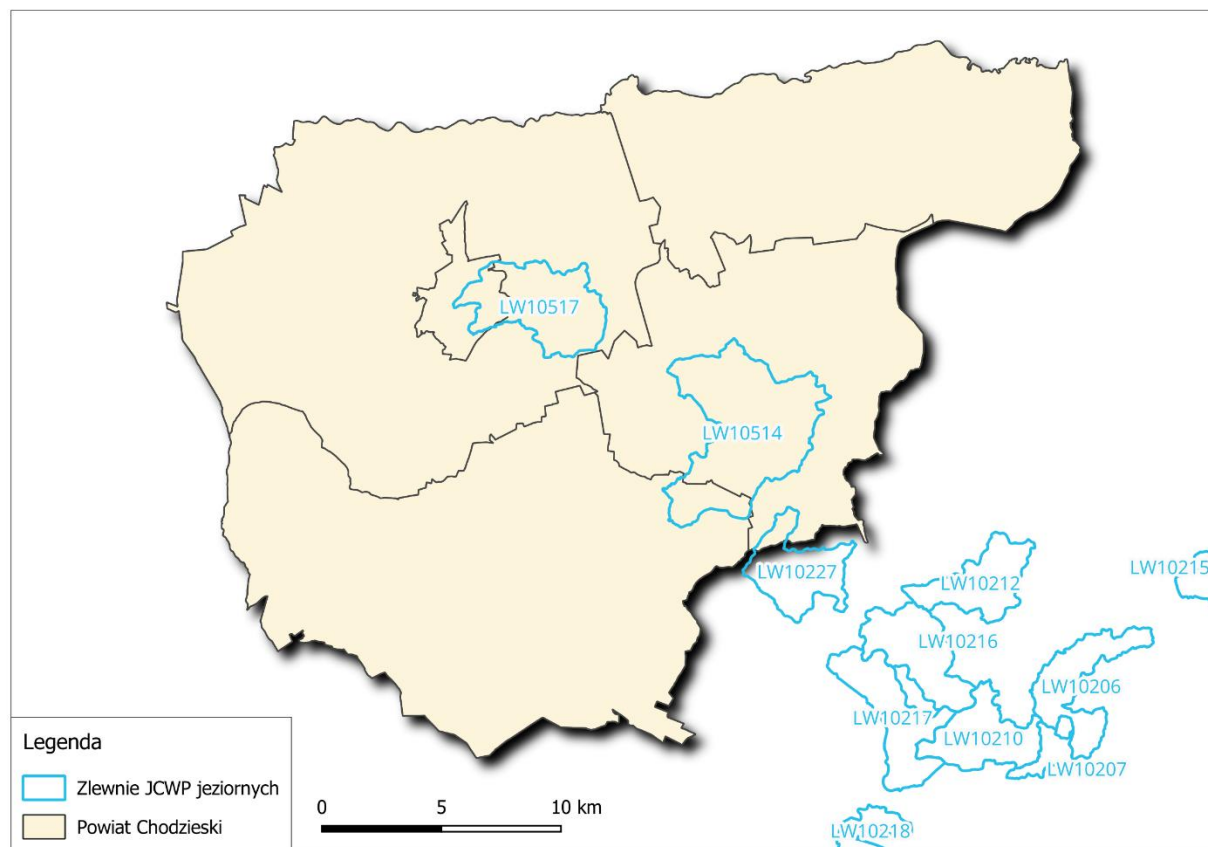
7. RW600010188529 Kcynka - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
8. RW60001618859 Noteć od Dopływu spod Sipior do Gwdy - Rz_org - Rzeka w dolinie o dużym udziale torfowisk, SZCW - silnie zmieniona część wód;
9. RW600015188532 Młynówka Borowska - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, SZCW - silnie zmieniona część wód;
10. RW600015188569 Margoninka - P_org - Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk, NAT - naturalna część wód;
11. RW600010186729 Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód;
12. RW600010186589 Rudka - PNp - Potok lub strumień nizinny piaszczysty, NAT - naturalna część wód.

Jednolite części wód powierzchniowych na terenie Powiatu Chodzieskiego zostały przedstawione na rycinach poniżej.



Rycina 3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: www.apgw.gov.pl



Rycina 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska (PMŚ). Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione. Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy

wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2016-2021 prowadzony był monitoring jakości jednolitych części wód powierzchniowych, uwzględniający klasyfikację i ocenę stanu JCWP. Ostatnie wyniki monitoringu dla ocenianych jednolitych części wód powierzchniowych znajdujących się na terenie Powiatu Chodzieskiego przedstawione zostały w tabeli poniżej.

Tabela 11. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód		Klasa elementów fizyko-chemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/ potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych				
JCWP RZECZNE							
1.	Bolemka	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2021 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2019 r.)
2.	Flinta	5 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	5 – zły stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020 r.)
3.	Noteć od Gwdy do Kanału Romanowskiego	4 (2019 r.)	2 (2020 r.)	2 (2016 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2021 r.)
4.	Młynówka Borowska	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	4 – słaby stan ekologiczny (2019 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
5.	Margoninka	3 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	2 (2019 r.)	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2021 r.)

Lp.	Nazwa JCWP	Klasyfikacja wskaźników i elementów jakości wód		Klasa elementów fizyko-chemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Stan/potencjał ekologiczny	Klasyfikacja stanu chemicznego	Ocena stanu JCWP
		Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych				
6.	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	1 (2020 r.)	>2 (2020 r.)	b.d.	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2020r.)
7.	Rudka	4 (2020r.)	>2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	4 – słaby stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020 r.)
JCWP JEZIORNE							
8.	Chodzieskie	4 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	4 – słaby potencjał ekologiczny (2020 r.)	b.d.	Zły stan wód (2019 r.)
9.	Margonińskie	1 (2019 r.)	>2 (2019 r.)	b.d.	3 – umiarkowany potencjał ekologiczny (2019 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2019 r.)
10.	Kaliszańskie	3 (2020 r.)	≤2 (2020 r.)	2 (2020 r.)	3 – umiarkowany stan ekologiczny (2020 r.)	stan chemiczny poniżej dobrego	Zły stan wód (2020r.)

Źródło: GIOŚ

Jednym z podstawowych czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych są zanieczyszczenia zawarte w ściekach, których źródłem mogą być gospodarstwa domowe nie przyłączone do sieci kanalizacyjnej a wyposażone w stare zbiorniki do gromadzenia nieczystości płynnych.

Bieżące kontrole nieruchomości oraz wysoki procent skanalizowania powiatu skutecznie niwelują niezorganizowane odprowadzanie ścieków. Stosowanie nadmiernych ilości nawozów sztucznych i chemicznych ochrony roślin w znacznej mierze mogą przyczyniać się do koncentracji zanieczyszczeń w najbliższych zlewniach.

Według danych GIOŚ ciekі wodne zlokalizowane na terenie Powiatu charakteryzują się złym

stanem. W odniesieniu do wód powierzchniowych nie spełniają wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia.

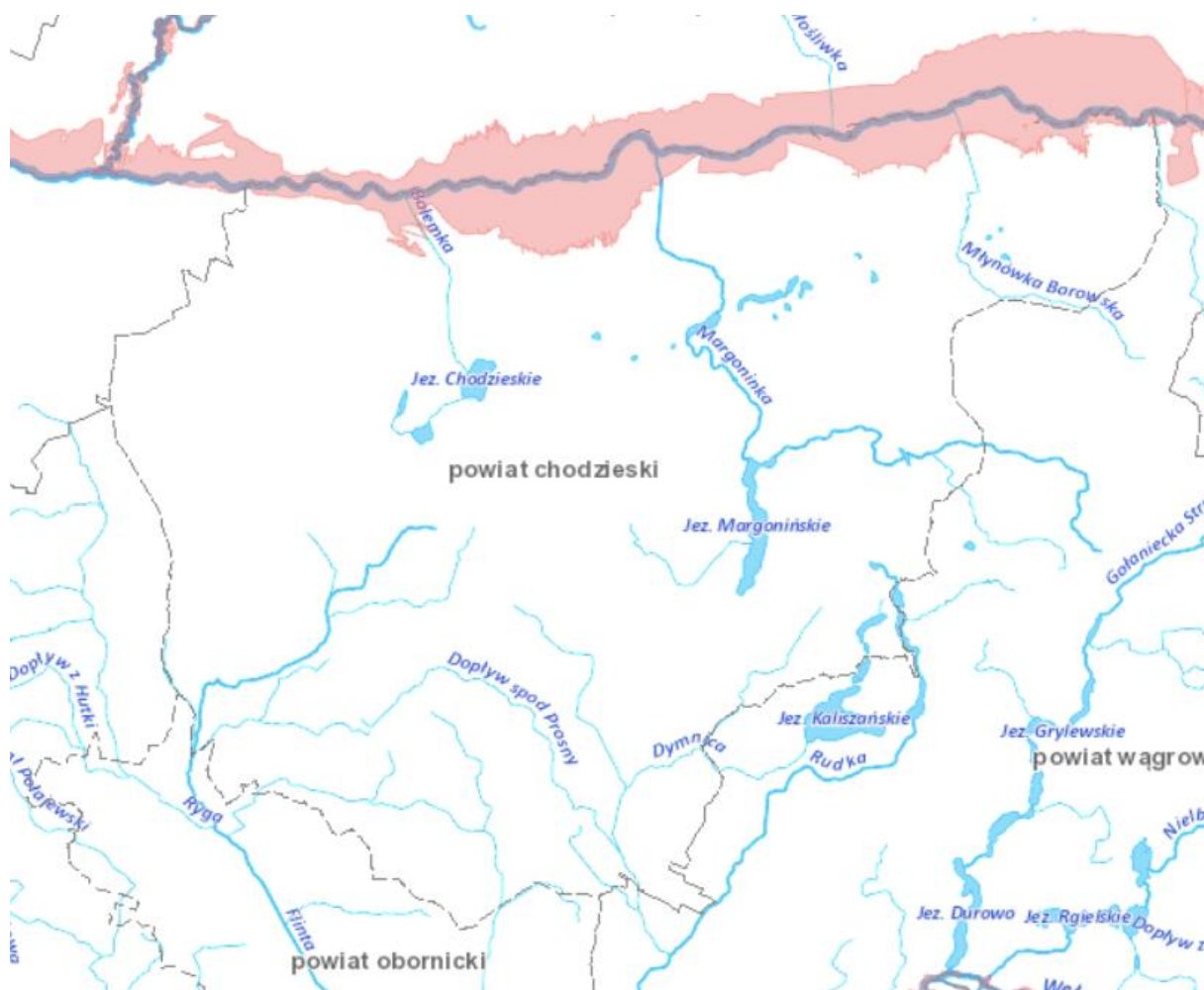
Aktualny stan czystości wód może prowadzić do wprowadzenia określonych ograniczeń. Ze względu na wzajemne zależności oraz jakość wód powierzchniowych, dopuszcza się możliwość stosowania lokalnych i indywidualnych systemów oczyszczania ścieków — w zakresie zwykłego korzystania z wód. Należy jednak podkreślić, że odprowadzanie ścieków do gruntu oraz do cieków wodnych stanowiących urządzenia melioracji wodnych szczegółowych powinno być w znacznym stopniu ograniczone. Ograniczenie to jest istotne nawet w sytuacji, gdy indywidualne systemy oczyszczania spełniają wymagania określone w obowiązujących przepisach prawa. Docelowo ścieki socjalno-bytowe powinny być odprowadzane wyłącznie poprzez sieć kanalizacji sanitarnej do centralnej oczyszczalni ścieków. Zarówno względy ochrony wód powierzchniowych, jak i względy gospodarcze uzasadniają budowę wspólnych systemów kanalizacyjnych zgodnie z przepisami prawa wodnego. Realizacja tych zadań należy do kompetencji Powiatu.

Zagrożenie powodzią

Zgodnie z danymi Hydroportalu ISOK na terenie Powiatu Chodzieskiego istnieje ryzyko zagrożenia powodziowego. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią to tereny położone wzdłuż północnej granicy Powiatu. Ryzyko związane jest z główną osią hydrograficzną – rzeką Noteć oraz jej dopływami.

Obszar Powiatu został objęty mapami zagrożenia przeciwpowodziowego (MZIP) i mapami ryzyka powodziowego (MRP) sporządzonymi przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie w ramach projektu „Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK). MZIP i MRP dostępne są w Hydroportalu Wód Polskich (<https://wody.isok.gov.pl/>).

Podstawowym celem systemu ochrony przed powodzią jest ograniczanie zagrożenia powodziowego oraz redukcja wrażliwości i ekspozycji na powódź. Na zmniejszenie ryzyka powodziowego wpływ ma ograniczanie rozwoju zagospodarowania terenów zalewowych. Ważne jest, aby na zagrożonym obszarze prowadzić racjonalną politykę w zakresie planowania przestrzennego z uwzględnieniem w pierwszej kolejności dbałości o życie, zdrowie i mienie ludzi. W celu zapewnienia ochrony mieszkańców oraz ich dobytku, w koncepcjach zagospodarowania przestrzennego Powiatu, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego czy miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego uwzględnia się obszary szczególnego zagrożenia powodzią. Planowana zabudowa lub przewidziane zagospodarowanie terenu położonego w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, nie mogą naruszać ustaleń gospodarowania wodami na obszarze dorzecza oraz planu zarządzania ryzykiem powodziowym.

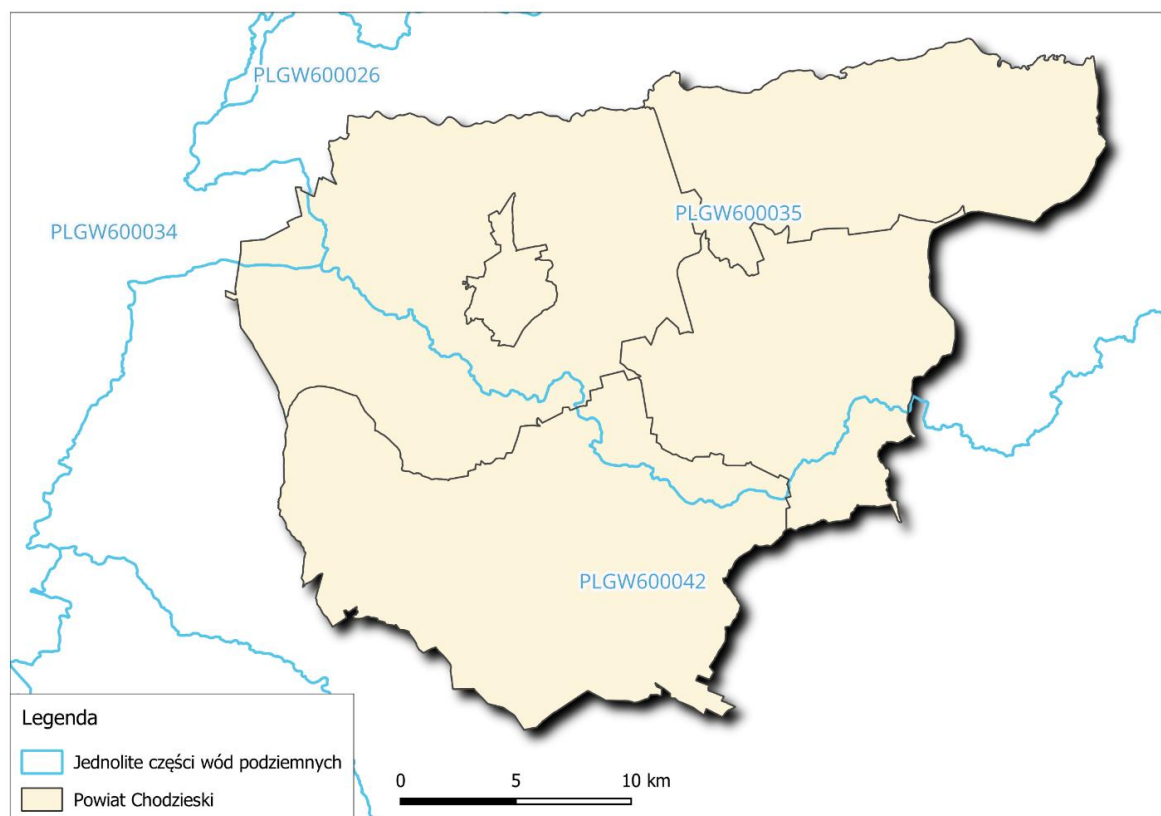


Rycina 5. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: <https://polska.e-mapa.net/>

Wody podziemne

Obszar Powiatu Chodzieskiego położony jest w zasięgu występowania 3 Jednolitych Części Wód Podziemnych: nr 35, 42, oraz 34, które charakteryzują się dobrym stanem chemicznym, ilościowym oraz stanem ogólnym.



Rycina 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

W 2023 roku Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring operacyjny stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano dwukrotnie, wiosną i jesienią w 362 punktach pomiarowych.

Wyniki oznaczeń terenowych i laboratoryjnych poddano analizie i wyznaczono klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148) klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości wód podziemnych.

Badania w zakresie stanu wód podziemnych prowadzone są w ramach monitoringu jakości wód podziemnych, który funkcjonuje jako podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Wykonawcą badań, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych (art. 102 ust. 4 i art. 155a ust. 5).

W latach 2023-2024 roku w granicach Powiatu Chodzieskiego nie były zlokalizowane punkty pomiarowo-kontrolne, w których Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) prowadzi szczegółowe badania stanu jakościowego i ilościowego wód podziemnych. Natomiast w roku 2022 monitoring prowadzony był w trzech punktach: Szamocin (gm. miejsko-wiejska), Chodzież (gm. wiejska) oraz Budzyń (gm. miejsko-wiejska). Dane dotyczące prowadzonych badań zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 12. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2022

Nr JCWPd	PLGW600035
Gmina	Szamocin (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość	Szamocin
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	29,50
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	St. wiercona
Użytkowanie terenu	Zabudowa miejska luźna
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	II klasa – wody dobrej jakości
Nr JCWPd	PLGW600035
Gmina	Chodzież (gm. wiejska)
Miejscowość	Cisze
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	20,15
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	III klasa – wody zadowalającej jakości
Nr JCWPd	PLGW600042
Gmina	Budzyń (gm. miejsko-wiejska)
Miejscowość	Brzekiniec
Stratygrafia	Q
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	1,30
Zwierciadło wody	swobodne
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	piezometr
Użytkowanie terenu	Lasy
Rok badań	2022
Klasa jakości wody	II klasa – wody dobrej jakości

Źródło: 2022 - Klasy jakości wód podziemnych - monitoring jakości wód podziemnych – monitoring diagnostyczny

3.6. Gospodarka wodno - ściekowa

Zaopatrzenie w wodę

Na terenie Powiatu Chodzieskiego zaopatrzenie w wodę odbywa się za pomocą sieci wodociągowej oraz z wykorzystaniem indywidualnych studni na terenach nie objętych zasięgiem wodociągu.

Według najbardziej aktualnych danych zawartych w GUS (31 XII 2024 r.), długość sieci wodociągowej na terenie Powiatu wynosi 649,1 km. Łącznie z sieci wodociągowej na terenie Powiatu korzysta 44 872 mieszkańców (99,3%). Zużycie wody na 1 mieszkańca w 2023 roku wynosiło średnio 38,6 m³. Zgodnie z danymi GUS w 2023 roku dostarczono 1 767,8 dam³ wody gospodarstwom domowym.

Charakterystyka sieci wodociągowej została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 13. Długość sieci wodociągowej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Jednostka administracyjna	Wartość [km]
Chodzież (gmina miejska)	87,1
Budzyń	180,1
Margonin	121,6
Szamocin	140,5
Chodzież (gmina wiejska)	119,8
Suma	649,1

Źródło: GUS

Tabela 14. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej i przesyłowej	km	649,1
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	8 846
Awarie sieci wodociągowej	szt.	40
Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	1 767,8
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej ogółem	osoba	44 872 (2023 r.)
% ludności korzystającej z instalacji	%	99,3 (2023 r.)
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	38,6

Źródło: GUS

Gospodarka ściekowa

Na obszarze Powiatu Chodzieskiego działa 5 oczyszczalni ścieków. Nieczystości z analizowanego terenu odprowadzane są kanalizacją do następujących oczyszczalni ścieków:

- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Margoninie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Wyszynach, mechaniczno-biologiczna;

- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Budzynie, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Chodzieży, mechaniczno-biologiczna;
- Komunalna oczyszczalnia ścieków w Szamocinie, mechaniczno-biologiczna.

Ścieki pochodzące z budynków, które z przyczyn technicznych nie zostały podłączone do sieci kanalizacyjnej gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalniach ścieków i wywożone wozami asenizacyjnymi do ww. oczyszczalni.

Według danych GUS całkowita długość sieci kanalizacyjnej w Powiecie Chodzieskim w 2023 roku wynosiła 415,5 km. W 2023 roku siecią kanalizacyjną odprowadzone zostało 1 462,7 dam³ ścieków bytowych, natomiast z sieci kanalizacyjnej korzystało 82,8% mieszkańców. Charakterystykę sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 15. Długość sieci kanalizacyjnej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Jednostka administracyjna	Wartość [km]
Chodzież (gmina miejska)	81,1
Budzyń	126,0
Margonin	71,0
Szamocin	53,4
Chodzież (gmina wiejska)	84,0
Suma	415,5

Źródło: GUS

Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	415,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	7 420
Awarie sieci kanalizacyjnej	szt.	36
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej ogółem	osoba	37 444 (2023 r.)
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	dam ³	1 462,7
Udział liczby mieszkańców korzystających z instalacji ściekowych	%	82,8

Źródło: GUS

W powiecie występują obszary, na terenie których budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona. W takim przypadku właściciele nieruchomości gromadzą ścieki w zbiornikach bezodpływowych (szambach) lub wyposażają nieruchomość w przydomową oczyszczalnię ścieków. Zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych stanowić mogą nieszczelne szamba oraz ścieki pochodzące z nieprawidłowo użytkowanych przydomowych oczyszczalni. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 poz. 399), urzędy mają obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków a także prowadzenia

kontroli w zakresie pozbywania się nieczystości ciekłych z terenu nieruchomości.

Na omawianym terenie według danych GUS oraz urzędów gmin znajdowało się 1 217 zbiorników bezodpływowych oraz 377 przydomowych oczyszczalni ścieków.

Tabela 17. Zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2023 r.)

Jednostka administracyjna	Zbiorniki bezodpływowe [szt.]	Przydomowe oczyszczalnie ścieków [szt.]
Chodzież (gmina miejska)	52	13
Budzyń	224	30
Margonin	275	180
Szamocin	500	18
Chodzież (gmina wiejska)	166	136
Suma	1 217	377

Źródło: GUS

3.7. Zasoby geologiczne

Pod względem tektonicznym Powiat Chodzieski położony jest w obrębie niecki łódzkiej oraz antyklinorium pomorskiego. Najstarszymi utworami nawierconymi na badanym obszarze są margle jasnoszare z fauną inoceramową oraz piaski zaliczone do kredy górnej — cenomanu. Według map strukturalnych podłoża mezozoicznego na badanym obszarze występują utwory od jury górnej po kredę górną — mastrycht, stanowiący południowo-zachodnie skrzydło antyklinorium pomorskiego i synklinorium szczecińskiego. Najmłodszy kompleks tworzą utwory kenozoiku: paleogenu, neogenu i czwartorzędu.

Pod pojęciem kopaliny rozumie się naturalnie nagromadzone surowce mineralne, skały oraz inne substancje (np. gazowe, ciekłe), których wydobywanie może przynieść korzyści gospodarcze (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2023, poz. 633 z późn. zm.)). Wśród nich wyróżnić można kopaliny główne oraz towarzyszące, których nie eksploatuje się samodzielnie, a jedynie równocześnie z kopalinią główną. Kopaliny to nieodnawialne zasoby przyrody. Ich ochrona jest niezbędna nie tylko ze względów środowiskowych, ale również dla zabezpieczenia potrzeb gospodarczych i bytowych oraz dla zachowania zrównoważonego rozwoju, który polega na zapewnieniu dostępu do surowców mineralnych kolejnym pokoleniom. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2025, poz. 647 ze zm.) definiuje ochronę złóż kopaliny, która polega na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz ich kompleksowym wykorzystaniu. Według zapisów ustawy eksploatację złóż powinno prowadzić się w przypadku gospodarczo uzasadnionym, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobywania i zagospodarowania kopaliny. Wydobywający kopaliny jest zobowiązany m.in. do rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

W 2024 roku zostały opracowane mapy rozmieszczenia wszystkich surowców na terenie całej Polski pn.: „Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2023 roku”.

Tabela 18. Wykaz złóż zasobów kopalin na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby [tys. ton]		Wydobycie [tys. ton]
			Geologiczne bilansowe	przemysłowe	
Piaski i żwiry					
1.	Borówki WK	E	364	-	3
2.	Kamionka II	M	-	-	-
3.	Lipia Góra*	P	1 058	-	-
4.	Lipia Góra KR	R	1 846	1 311	-
5.	Margonin*	R	594	-	-
6.	Nietuszkowo dz. 183/2	R	165	-	-
7.	Oleśnica DW	E	3 196	2 612	92
8.	Szamoty WK	E	72	-	4
Surowce ilaste ceramiki budowlanej [tys. m³]					
9.	Chodzież Fabryczna	Z	2 111	-	-

Legenda:

E – złoża eksploatowane

M – złoża skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

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

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

Z – złoża, z którego wydobycie zostało zaniechane

Źródło: Bilans złóż zasobów kopalin w Polsce według stanu na 31 grudnia 2023 roku

Starosta Chodzieski w latach 2020-2024 udzielił jednej koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża: Decyzja z dnia 5 stycznia 2024 roku - koncesja na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „BORÓWKI WK” położonego w m. Borówki na działce ewidencyjnej nr 30/3, obręb 300105_5.0004 Borówki, gmina Szamocin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego, w latach 2020-2024 Marszałek Województwa Wielkopolskiego udzielił jedną koncesję na wydobywanie kopaliny ze złoża: Decyzja Marszałka Województwa Wielkopolskiego z dnia 11 kwietnia 2022 r. udzielająca koncesji na wydobywanie kopaliny ze złoża kruszywa naturalnego „Lipa Góra KR” w miejscowości Lipia Góra, gmina Szamocin, powiat chodzieski, województwo wielkopolskie.

Osuwiska

Zgodnie z Geoportalem Powiatu Chodzieskiego, na omawianym obszarze zidentyfikowane zostały osuwiska (Gmina Chodzież, Miasto Chodzież) oraz tereny zagrożone powstaniem ruchów masowych ziemi (Gmina Chodzież, Miasto Chodzież, Gmina Szamocin).

3.8. Gleby

Na terenie powiatu dominują gleby wykształcone pod wpływem procesów przemýviania (płowienia), bielcowania, oglejenia, brunatnienia, a także procesu bagiennego i murszenia. Skalami macierzystymi gleb są utwory polodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego i bałtyckiego. W warstwie przypowierzchniowej dominują utwory piaszczyste i gliniaste. W dolinie rzeki Noteci wykszaliy się gleby bagienne mułowotorfowe i murszowo-torfowe oraz niewielka ilość mad. Podobne gleby wykszaliy si wzdłuz innych cieków powierzchniowych i jezior. W znacznej czci powiatu znajdują się gleby brunatne i płowe wytworzone z piasków gliniastych mocnych, różnych utworów pyłowych i glin lekkich oraz iłów pylastych, średnio dobre czarnoziemy leśno-stepowe i leśno-łąkowe wytworzone z glin, iłów i utworów pyłowych oraz piasków gliniastych mocnych. Ponadto dużo jest łżejszych odmian gleb brunatnych i płowych, gleb rdzawych i bielcowych, wytworzonych ze żwirów gliniastych i różnych piasków całkowitych lub połozonych na mniej przepuszczalnych podłozach. Gleby te tworzą mozaik wzajemnie przenikających się powierzchni. Najslabsze gleby brunatne wylugowane wytworzone zostaly z piasków luźnych całkowitych i piasków słabo gliniastych podścielonych płytko piaskiem luźnym.

Pod względem kategorii agronomicznej gruntów ornych na terenie Powiatu Chodzieskiego dominują gleby kategorii II (lekkie – podatne na suszę). Mały udział posiadają gleby kategorii III (rednie – rednio podatne na suszę) oraz kategorii IV (ciężkie – mało podatne na suszę).

Naturalna odporno gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Najmniej odporno na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w skłdniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w skłdniki pokarmowe i wod są odporne na zagrożenia chemiczne. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogennych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne.

Głównym zagrożeniem dla stanu gleb jest niewłciwie prowadzona gospodarka rolna oraz kwaśne deszcze. W wyniku niewłciwej działalności rolniczej, do gleb i gruntów przedostają się zanieczyszczenia pochodzące z użytych w nadmiarze nawozów mineralnych i organicznych. Niebezpieczne związki pochodzą także z stosowanych pestycydów i innych środków ochrony roślin.

Szkodliwe substancje zmieniają w znaczny sposób włciwoci gleb. Zwiększone zakwaszenie lub alkalizacja gleb negatywnie wpyłwa na mikrofaun i mikroflor glebową, co powoduje zmniejszenie tempa rozkładu szczątek organicznych oraz tworzenie warstwy humusowej. Gleby takie stają się mniej urodzajne, co wpyłwa na mniejsze ilości i gorszą jakość plonów. Na zakwaszenie wpyłwaj również tzw. kwaśne deszcze, które wymywają zanieczyszczenia z powietrza atmosferycznego. Zanieczyszczenie gleby nadmierną ilością azotanów, powoduje zmniejszenie odporności roślin na choroby i szkodniki. Rośliny bytujące na zanieczyszczonych,

przenawożonych glebach zawierają toksyczne substancje, które po spożyciu powodują zagrożenia dla zdrowia ludzi i zwierząt (pasze).

Zanieczyszczenia gleb mogą ulegać przemieszczeniu do środowiska wodnego na skutek wymywania do wód podziemnych lub spływu powierzchniowego do zbiorników i cieków wodnych, powodując ich zanieczyszczenie. Aby zapobiec przedostawaniu się zanieczyszczeń pochodzących z pól uprawnych należy przestrzegać zasad stosowania nawozów wynikających z obowiązujących aktów prawnych m.in.:

- nawozy (z wyjątkiem gnojowicy) na gruntach rolnych stosuje się w odległości co najmniej 5 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha, cieków wodnych; rowów (z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu i rowu), kanałów;
- nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni 50 ha; stref ochronnych ujęć wody oraz obszaru pasa nadbrzeżnego;
- gnojowicę na gruntach rolnych należy stosować co najmniej 10 m od brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha, cieków wodnych, rowów z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m oraz kanałów;
- zabrania się stosowania nawozów na glebach zalanych wodą przykrytych śniegiem, zamarzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu.

W celu kontroli zanieczyszczenia gleb konieczne jest prowadzenie kontroli jej jakości. Monitoring jakości gleby i ziemi stanowi podsystem Państwowego Monitoringu Środowiska. Celem badań jest obserwacja zmian gleb użytkowanych rolniczo, a szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu, pod wpływem rolniczej i pozarolniczej działalności człowieka.

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany od roku 1995. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki glebowe z 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych, zlokalizowanych na gruntach ornych reprezentatywnych dla pokrywy glebowej kraju. Kolejna, szósta tura Monitoringu przypadła na lata 2020-2022 i była realizowana przez EurofinsOBiKŚ Polska Sp. z o.o., na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Środki na realizację programu Monitoringu pochodzą z Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

W ramach Monitoringu oznaczane są parametry glebowe decydujące o ich jakości i zdolności do wypełniania funkcji produkcyjnych i środowiskowych (m.in. odczyn, zawartość materii organicznej, zasolenie, zawartość pierwiastków śladowych i zanieczyszczeń organicznych i wiele innych). Zgromadzone w latach 1995-2020 dane pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 25-letniej perspektywie czasowej, w zależności od czynników

antropogenicznych, takich jak: regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikacja, oddziaływanie przemysłu, transportu i urbanizacji oraz warunków środowiskowych decydujących o przebiegu procesów glebowych.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego zlokalizowany jest punkt pomiarowy sieci Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski – nr 49, w miejscowości Laskowo, na terenie gminy Szamocin. Wyniki uzyskane z pomiarów przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 19. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Odczyn	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Odczyn pH w zawiesinie H ₂ O	pH	6,0	5,8	5,4	6,3	4,8	5,6
Odczyn pH w zawiesinie KCl	pH	4,4	4,6	4,2	5,0	3,9	4,9

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Odczyn gleb w zawiesinie KCl na badanym terenie w ostatnich latach ulegał wahaniom i w 2020 roku wynosił pH 4,9. Optymalne pH mierzone w roztworze KCl mieści się w granicach 5,5-7,2, jest to pH w którym z punktu widzenia ekologii procesy biologiczne przebiegają prawidłowo, a rozwój roślin i mikroorganizmów nie zostaje zaburzony. Przy wartościach pH poniżej 4,5 w roztworze glebowym pojawiają się rozpuszczalne formy glinu, uszkodzające włósniki korzeni upośledzające pobieranie wody i składników. W warunkach zbyt niskiego pH zmniejsza się pobranie składników nawozowych przez rośliny, które w wyniku wymywania przedostają się do wód gruntowych (azot) lub uwsteczniają (fosfor). Odczyn gleb w zawiesinie H₂O na przestrzeni 25 lat ulegał zmianom, wahał się i w 2020 roku wynosił pH 5,6.

Tabela 20. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Substancja organiczna gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Próchnica	%	1,55	1,52	1,47	1,6	1,55	3,59
Węgiel organiczny	%	0,9	0,88	0,85	0,93	0,9	2,08
Azot ogólny	%	0,069	0,081	0,074	0,085	0,1	0,12
Stosunek C/N	-	13	11	11,5	10,9	9	17,33

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Poziom próchnicy na przestrzeni ostatnich lat ulegał wahaniom w granicach 1,55 – 3,59. Niska zawartość próchnicy w glebie prowadzi do spadku jej właściwości fizykochemicznych, zaburzeń w pobieraniu składników pokarmowych, osłabienia zdolności gromadzenia wody z opadów atmosferycznych, a w następstwie ograniczenia wzrostu i plonowania roślin uprawnych. Porównanie wartości węgla organicznego w poszczególnych latach pozwala zauważyć, że jego poziom waha się w granicach 0,9–2,08 w poszczególnych okresach czasowych, osiągając najwyższą wartość w 2020 roku. Spośród czynników antropogenicznych na zawartość materii organicznej,

w tym próchnicy, w glebie w największym stopniu wpływają: sposób użytkowania ziemi (tzn. rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, dobór roślin uprawnych oraz poziom nawożenia organicznego.

Tabela 21. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Właściwości sorpcyjne gleby	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Kwasowość hydrolityczna (Hh)	cmol(+)*kg ⁻¹	3	2,85	3,6	2,78	3,26	3,6
Wapń wymienny (Ca ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	1,87	2	1,55	2,08	1,15	2,2
Magnez wymienny (Mg ²⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,25	0,28	0,28	0,3	0,27	0,37
Sód wymienny (Na ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,03	0,06	0,02	0,05	0,11	<0,10
Potas wymienny (K ⁺)	cmol(+)*kg ⁻¹	0,3	0,32	0,34	0,42	0,25	0,38
Suma kationów wymiennych (S)	cmol(+)*kg ⁻¹	2,45	2,66	2,19	2,86	1,78	2,95
Pojemność sorpcyjna gleby (T)	cmol(+)*kg ⁻¹	5,45	5,51	5,79	5,64	5,04	6,4
Wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi (V)	%	44,95	48,28	37,82	50,7	35,29	46,09

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

W przedziałach czasowych 1995-2020, objętym programem monitoringu poziom kwasowości hydrolitycznej ulegał wahaniom osiągając wartość 3,6 cmol(+)*kg⁻¹ w roku 2020. Praktyczne zastosowanie parametru kwasowości hydrolitycznej polega na określeniu na jej podstawie dawki wapna, równoważnej dawce czystego CaO w t/ha, niezbędnej do neutralizacji kwasowości związanej z obecnością jonów wodoru obecnych w roztworze glebowym jak i w kompleksie sorpcyjnym. Przyjmuje się, że powstaje konieczność wapnowania gleb, w przypadku których dawka wapna CaO wyliczona na podstawie kwasowości hydrolitycznej przekracza 1 t ha⁻¹, z czego wynika potrzeba wapnowania gleb na badanym terenie.

Wielkość pojemności sorpcyjnej gleby jest cechą rosnącą i nie ulega zasadniczym zmianom o ile nie dochodzi do znacznego nagromadzenia materii organicznej (np. nawożenie organiczne) lub wyraźnej zmiany odczynu. Pewnym zmianom podlegać może proporcja pomiędzy udziałem jonów kwasowych i zasadowych.

Tabela 22. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Fosfor przyswajalny	mg P ₂ O ₅ *100g ⁻¹	5,5	7	8,2	11,3	10,6	21,3
Potas przyswajalny	mg K ₂ O*100g ⁻¹	9,3	10,8	12,5	17,6	14,5	11,2
Magnez przyswajalny	mg Mg*100g ⁻¹	2,9	3	3,2	3,9	2,78	4,8
Siarka przyswajalna	mg S-SO ₄ *100g ⁻¹	0,37	0,38	0,46	0,39	0,28	2,9

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Gleby w punkcie pomiarowym w przedziale czasowym objętym programem monitoringu charakteryzowały się optymalną zawartością fosforu przyswajalnego. Niedobór fosforu jest niekorzystny, ponieważ ogranicza wzrost roślin, obniża wysokość plonu i jego jakość. Zaledwie część fosforu glebowego, obecna w roztworze glebowym w postaci jonowej jest dostępna dla roślin.

Zawartości metali śladowych zostały ocenione w oparciu o Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. (Dz. U. 2016 r. poz. 1395) w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi, oraz wytycznych IUNG (1993), opartych na całkowitych zawartościach metali i właściwościach gleby (odczyn, zawartość części spławialnych, zawartość próchnicy). Rozporządzenie określa zawartości progowe dla gleb użytkowanych rolniczo w mg*kg-1. Wnoszą one: cynk - 300, kadm - 4, miedź - 150, nikiel - 100, ołów - 100, chrom - 150. W punkcie pomiarowym nie odnotowano przekroczenia zawartości dopuszczalnych pierwiastków śladowych.

Tabela 23. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych	Jednostka	Rok					
		1995	2000	2005	2010	2015	2020
Mangan	Mn mg*kg-1	302	348	317	339	323	350
Kadm	Cd mg*kg-1	0,15	0,11	0,08	0,1	0,09	<0,50
Miedź	Cu mg*kg-1	2,8	3	3,2	2,9	3,8	4,02
Chrom	Cr mg*kg-1	4,8	4,7	5	4,3	3,7	5,17
Nikiel	Ni mg*kg-1	3,2	3,6	3	3,1	2,8	3,32
Ołów	Pb mg*kg-1	7,9	9,3	9,9	9,5	8,4	9,32
Cynk	Zn mg*kg-1	15,5	14	17	25,8	18	24,3

Źródło: www.gios.gov.pl, Monitoring chemizmu gleb ornych Polski

Tereny wymagające rekultywacji

Tereny wymagające rekultywacji to grunty zdegradowane lub zdewastowane przez działalność człowieka: nieczynne hałdy, wysypiska, zapadliska, tereny po działalności przemysłowej i górniczej. Celem rekultywacji jest przywrócenie tym terenom wartości użytkowej lub przyrodniczej. Decyzje dotyczące rekultywacji, wydawane przez starostę Powiatu, określają stopień ograniczenia wartości lub utraty wartości użytkowej gruntów, osobę zobowiązaną do rekultywacji gruntów, kierunek i termin wykonania, uznanie rekultywacji gruntów za zakończoną.

W latach 2020-2024 na obszarze powiatu wydano decyzję: znak GN.61.22.2021, z dnia 9 września 2021 r. – dla gruntów po eksploatacji złoża kruszywa naturalnego „KAMIONKA II” położonego na terenie działek oznaczonych nr geodezyjnymi 115 i 119/2 w obrębie Kamionka, w gminie Chodzież. Powierzchnia do rekultywacji: 2,61ha, kierunek rekultywacji rolnej, termin wykonania

rekultywacji: rekultywacja powinna przebiegać na bieżąco (w miarę końca użytkowania gruntów), lecz powinna zakończyć się w terminie do 5 lat od zaprzestania działalności.

3.9. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Na terenie Powiatu Chodzieskiego obowiązuje „Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2023-2028 wraz z planem inwestycyjnym”. W WPGO 2028 zawarto informacje w zakresie istniejącego stanu gospodarowania odpadami, prognozowanych zmian w zakresie gospodarki odpadami, w tym wynikających ze zmian demograficznych i gospodarczych na terenie Województwa. Opisano również cele w zakresie gospodarki odpadami, harmonogram zadań wynikających z przyjętych kierunków działań, a także określono sposoby monitorowania i oceny wdrażania Planu. W dokumencie opisano wskazano także środki służące zapobieganiu powstawaniu odpadów. Integralną częścią WPGO 2028 jest Plan inwestycyjny, stanowiący załącznik do Planu – zgodnie z art. 35a ustawy o odpadach [1]. Plan inwestycyjny obejmuje istniejącą infrastrukturę w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, a także wskazuje nowe oraz planowane do modernizacji i rozbudowy inwestycje wraz z oszacowaniem kosztów ich realizacji, źródeł finansowania oraz harmonogramem. Plan inwestycyjny określa potrzebną infrastrukturę dotyczącą odpadów komunalnych wraz z ich wydajnościami.

Wejście w życie ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2021 poz. 2151) znosi obowiązek regionalizacji oraz wprowadza możliwość przekazywania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, do instalacji komunalnych na obszarze całego kraju.

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2024 r. poz. 399) nałożyła nowe obowiązki zarówno na mieszkańców, osoby prawne, jednostki organizacyjne, jak i samorządy. Zgodnie z tą ustawą gmina odpowiedzialna jest za zorganizowanie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych, a mieszkaniowie/właściciel nieruchomości (lub w jego imieniu administrator lub zarządca nieruchomości) wpłaca na konto gminy opłatę za gospodarowanie odpadami. Objęcie gminnym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi nieruchomości niezamieszkałych jest natomiast fakultatywne.

Gospodarkę odpadami komunalnymi na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego regulują uchwały, w których określone zostały zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gmin, szczegółowy sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów, wzór deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, termin, częstotliwość oraz tryby uiszczania opłaty

za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Odpady z terenu Powiatu zbierane są selektywnie, w podziale na poszczególne frakcje tj.

- odpady zmieszane,
- szkło,
- metale,
- tworzywa sztuczne,
- opakowania wielomateriałowe,
- papier,
- odpady zielone,
- odpady budowlane i rozbiórkowe,
- meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny,
- przeterminowane leki,
- chemikalia,
- tekstylia (od 1 stycznia 2025 r.).

Odpady wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny zbierane są metodą wystawek, zaś przeterminowane leki można oddawać przekazywać do aptek, jak również do punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. Odbiór odpadów budowlanych i rozbiórkowych następuje na indywidualne zgłoszenie właściciela nieruchomości.

W ramach uiszczanej przez właścicieli opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi mieszkańcy gmin mogą oddawać odpady do następujących punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK):

- Kamionka (przy zrehabilitowanym składowisku odpadów),
- Chodzież, przy ul. Młyńskiej 3 (baza MZGM),
- Szamocin, przy ul. Topolowej 20,
- Budzyń, ul. Gumowa - przy nieczynnym składowisku odpadów.

Do PSZOK przyjmowane są następujące frakcje odpadów:

- a) papier,
- b) metal,
- c) tworzywa sztuczne,
- d) opakowania wielomateriałowe,
- e) szkło,
- f) odpady komunalne ulegające biodegradacji, w tym odpady zielone i opakowaniowe ulegające biodegradacji,
- g) zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych,
- h) powstające w gospodarstwach domowych przeterminowane leki i chemikalia,

- i) zużyte baterie i akumulatory,
- j) meble i inne odpady wielkogabarytowe,
- k) odpady budowlane i rozbiórkowe,
- l) zużyte opony,
- m) tekstylia (od 1 stycznia 2025 r.).

Z terenu Powiatu Chodzieskiego w 2024 roku odebrano 17 300,58 Mg odpadów, z czego 10 506,91Mg stanowiły odpady komunalne zmieszane, natomiast 6 793,67 Mg odpady zebrane selektywnie. Zmiany w ilościach odebranych odpadów z terenu gmin Powiatu Chodzieskiego zestawiono w poniższych tabelach.

Tabela 24. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	4 331,75	4 329,50	4 026,08	3 981,19	3 905,52
Budzyń	-	2 619,59	2 329,29	2 247,59	2 150,77
Margonin	1 342,67	1 755,90	1 571,78	1 478,92	1 528,08
Szamocin	1 608,49	1 469,00	1 418,24	1 411,61	1 614,09
Chodzież (gmina wiejska)	1 133,54	1 238,22	1 293,60	1 342,21	1 308,45
Powiat chodzieski	10 463,31	11 412,21	10 638,99	10 461,52	10 506,91

Źródło: GUS

Tabela 25. Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego

Jednostka administracyjna	2020	2021	2022	2023	2024
Chodzież (gmina miejska)	2 370,53	3 185,94	2 907,83	2 513,60	2 873,61
Budzyń	-	827,15	1 240,08	1 099,26	970,41
Margonin	1 041,58	1 577,77	1 641,67	1 327,99	1 090,27
Szamocin	646,51	993,15	1 201,45	941,74	974,28
Chodzież (gmina wiejska)	1 096,16	1 218,76	1 092,21	816,94	885,1
Powiat chodzieski	6 211,69	7 802,77	8 083,24	6 699,53	6 793,67

Źródło: GUS

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajduje się 5 komunalnych składowisk odpadów:

- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Kamionce,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Budzynie-Łucjanowie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Sułaszewie,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Młynarach,
- Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Jaktorowo.

Wszystkie składowiska znajdują się w fazie poeksploatacyjnej oraz są zrekultywowane. Odpady z terenu Powiatu Chodzieskiego zagospodarowywane są poza obszarem gmin wchodzących w jego skład, m.in. na Międzygminnym Składowisku Odpadów Komunalnych Sp. z o.o. Zakład Zagospodarowania Odpadów w Toniszewie – Instalacja mechaniczno-biologicznego

przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz w Instalacji Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Kłodzie.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2023 zlokalizowane było jedno tzw. „dzikie wysypisko odpadów” (Gmina Szamocin).

Wymagane poziomy recyklingu i odzysku

Jednym z głównych celów wdrażanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest zrealizowanie obowiązków wynikających z dyrektyw unijnych, czyli osiągnięcie we wskazanym terminie odpowiedniego poziomu przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych. Gminy były zobowiązane osiągnąć w roku 2023 poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości co najmniej 45% wagowo.

Żadna z gmin Powiatu Chodzieskiego nie osiągnęła wymaganego poziomu użycia i recyklingu odpadów komunalnych.

Do gospodarki odpadami zaliczyć należy również kwestie utylizacji azbestu i wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 poz. 10) wyroby te są uznawane za odpady niebezpieczne. Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKzA) na lata 2009 – 2032 zakłada usunięcie i zutylizowanie azbestu z terenu całego kraju do roku 2032. Główne cele POKzA to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Gminy Powiatu Chodzieskiego corocznie prowadzą akcje usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Zgodnie z Bazą Azbestową na terenie Powiatu Chodzieskiego pozostało do unieszkodliwienia 16 121 055 kg wyrobów azbestowych i zawierających azbest. Większość z nich należy do osób fizycznych.

Tabela 26. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Powiatu Chodzieskiego

Wyroby zinwentaryzowane [kg]		
Razem	17 732 634	100,00%
Osoby fizyczne	12 602 701	71,07%
Osoby prawne	5 129 933	28,93%
Wyroby unieszkodliwione [kg]		
Razem	1 611 579	100,00%
Osoby fizyczne	1 263 481	78,40%
Osoby prawne	348 098	21,60%
Wyroby pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
Razem	16 121 055	100,00%

Osoby fizyczne	11 339 220	70,34%
Osoby prawne	4 781 835	29,66%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Bazy Azbestowej

System odbioru azbestu i wyrobów zawierających azbest obejmuje nieruchomości osób fizycznych, które znajdują się w inwentaryzacji sporządzonej w ramach programów usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. W ramach programów gminnych mieszkańcy nie ponoszą żadnych kosztów związanych z utylizacją azbestu, bowiem koszty pokrywane są z budżetu Powiatu oraz z dotacji uzyskanej z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Mieszkaniec musi natomiast sam we własnym zakresie położyć nowe pokrycie dachowe.

3.10. Zasoby przyrodnicze

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

Rezerwaty przyrody

Ochroną przyrody w formie rezerwatu w myśl art. 13 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody mogą zostać objęte obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, zwierząt i grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. W tabeli poniżej zamieszczono szczegółowe informacje dotyczące rezerwatu zlokalizowanego na terenie Powiatu Chodzieskiego.

Tabela 27. Rezerwat przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Nazwa	Data uznania	Rodzaj rezerwatu	Cele ochrony	Pow. [ha]	Położenie (gmina)
1	Źródłiska Flinty	1998-12-20	leśny	Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zabezpieczenie niezakłóconego przebiegu procesów zachodzących w ekosystemach: leśnym, zaroślowym, bagiennym, wodnym i torfowiskowym wraz z ich całym bogactwem i różnorodnością biotyczną, w tym w szczególności zachowanie źródłiskowego charakteru obszaru jeziora Niewiemko oraz stanowisk chronionych gatunków roślin.	44,83	Czarnków (gmina wiejska), Budzyń (gmina miejsko-wiejska)

Źródło: CRFOP

Obszary Natura 2000

Natura 2000 jest najmłodszą z form ochrony przyrody, wprowadzoną w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary te powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków i ich siedlisk, które uważa się za cenne i zagrożone w skali całej Europy, a także ochrona różnorodności biologicznej.

➤ **Dolina Noteci PLH300004**

Obszar siedliskowy, ustanowiony Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Powierzchnia obszaru wynosi 50 531,99 ha. Celem ochrony jest zachowanie siedlisk przyrodniczych i występujących na ich terenie gatunków roślin i zwierząt. Obszar obejmuje bogatą mozaikę siedlisk z załącznika I dyrektywy siedliskowej (15 rodzajów), z priorytetowymi lasami łęgowymi i dobrze zachowanymi kompleksami łąkowymi, choć łącznie zajmują one poniżej 20% powierzchni obszaru. W Dolinie Noteci notowano m.in.: 22 gatunki ptaków wymienionych w załączniku I dyrektywy ptasiej, rośliny (starodub łąkowy), bezkręgowce (czerwończyk fioletek), ryby (boleń, piskorz, głowacz białopłetwy), płazy (kumak nizinny) i ssaki (bóbr europejski, wydra europejska), wymienione w załączniku II dyrektywy siedliskowej. Dla obszaru opracowano Plany zadań ochronnych:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy; Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 listopada 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004,
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 grudnia 2022 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Noteci PLH300004.

➤ **Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego**

Obszar ten został zaliczony do wykazu Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO). Zajmuje powierzchnię 32 672,07 ha. W obrębie Doliny znajdują się dwie ostoje ptaków o randze europejskiej: E37 (Stawy Ostrówek i Smogulec), E38 (Stawy Ślesin i Występ).

Na chronionym obszarze występuje co najmniej 18 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 8 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla około 10% populacji krajowej podróżniczka oraz co najmniej 1% populacji krajowej bielika i kani czarnej. W stosunkowo wysokiej liczebności występują również kania ruda i błotniak stawowy. Natomiast w okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji krajowej szlaku wędrówkowego łabędzia czarnodziobego oraz siewki złote. Na terenie obszaru obowiązuje plan zadań ochronnych:

- Zarządzenie nr 11/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Borek”.

Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

➤ Dolina Noteci

Utworzony na podstawie Uchwały Nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Zlokalizowany jest na terenie powiatów: czarnkowsko-trzcianeckiego, pilskiego, wągrowieckiego oraz chodzieskiego. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 68 840,00 ha.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Na terenie Powiatu zlokalizowanych są trzy użytki ekologiczne, które scharakteryzowano w poniższej tabeli

Tabela 28. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Data utworzenia	Opis wartości przyrodniczej	Rodzaj	Lokalizacja	Pow. [ha]	Cel ochrony
1	2001-10-30	bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków	bagno	Budzyń	0,5000	zachowanie na bagnach zespołu roślinno glebowego z miejscem lęgowym ptaków, bez dokonywania zmian stosunków wodnych,
2	2001-10-30	bagna z zespołem roślinno-glebowym z miejscem lęgowym ptaków	bagno	Budzyń	33,6600	zachowanie na bagnach zespołu roślinno glebowego z miejscem lęgowym ptaków, bez dokonywania zmian stosunków wodnych
3	2001-10-30	jednolity kompleks roślinno-glebowy z grubym pokładem torfu wśród zalesionych powierzchni	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Budzyń	29,0700	zachowanie jednolitego kompleksu roślinno glebowego z grubym podkładem torfu wśród zalesionych powierzchni

Źródło: CRFOP

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Według Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody prowadzonego przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska na terenie Powiatu Chodzieskiego znajduje się 75 pomników przyrody.

Tabela 29. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
1.	1981-12-30	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierzchnica: 104 cm;	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 grudnia 1981 roku w sprawie	rosną przy ul. Ujskiej w Chodzieży

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			obwód: 327cm; wysokość: 18 m) – 15 szt.	uznania za pomniki przyrody	
2.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
3.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 130cm; obwód: 408cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
4.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 160cm; obwód: 503cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
5.	2009-06-03	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 114cm; obwód: 358cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr XXXIV/284/09 Rady Miejskiej w Chodzieży z dnia 30 marca 2009 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	na terenie lasu Nadleśnictwa Podanin, w rejonie ulicy Karczewnik
6.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 103cm; obwód: 324cm; wysokość: 25m)	Rozporządzenie Nr 9/97 Wojewody Piłskiego z 06.10.1997 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy Kościele Rzymsko- Katolickim, w południowo- zachodnim narożniku ogrodzenia placu kościelnego, przy drodze asfaltowej Bukowiec- Ryczywół
7.	2006-09-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb bezszypułkowy - Quercus petraea; pierśnica: 183cm; obwód: 575cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XXX/237/2006 Rady Gminy Budzyń z dnia 29 września 2006 r. w sprawie: uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Sarbia, Leśnictwo - Piotrowo Oddz. 328 o

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
8.	2006-09-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 24m)	Uchwała nr XXX/237/2006 Rady Gminy Budzyń z dnia 29 września 2006 r. w sprawie: uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Sarbia, Leśnictwo - Nówki Oddz. 242 g
9.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 24m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 269 b
10.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 140cm; obwód: 440cm; wysokość: 25m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 291 d
11.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 31m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 255 d
12.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Klon pospolity (Klon zwyczajny) - Acer platanoides; pierśnica: 91cm; obwód: 286cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Budzyń Oddz. 269 b
13.	2008-09-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 28m)	Uchwała nr XVIII/148/2008 Rady Gminy Budzyń z dnia 30 września 2008 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody drzew znajdujących się na terenie Gminy Budzyń	Nadleśnictwo - Podanin, Leśnictwo - Strzelecki Gaj, Oddz. 200 k
14.	1957-03-28	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 236cm;	Orzeczenie nr 312 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej	przy zabudowaniach p. St. Goerlinga

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			obwód: 741cm; wysokość: 29m)		
15.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 21m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	przy zabudowaniach p. Pietruszki
16.	1981-12-30	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 29m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 grudnia 1981 roku w sprawie uznania za pomniki przyrody	grunty stanowiące własność PGR ok. 10 m od trasy Piła-Poznań na skraju drzewostanu sosnowego
17.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 100cm; obwód: 314cm; wysokość: 22m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na terenie starego cmentarza ewangelickiego w otoczeniu innych drzew głównie dębów
18.	1992-12-31	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 96cm; obwód: 302cm; wysokość: 21m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 85cm; obwód: 267cm; wysokość: 21m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 108cm; obwód: 339cm; wysokość: 23m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	teren starego, nieczynnego cmentarza ewangelickiego
19.	1992-12-31	Wieloobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 24m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy -	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na placu wiejskim, przed szkołą, obok przystanku PKS

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			Quercus robur; pierśnica: 110cm; obwód: 346cm; wysokość: 23m) drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 25m)		
20.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 161cm; obwód: 506cm; wysokość: 20m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	w narożniku cmentarza rzymsko-katolickiego, w otoczeniu młodszych drzew
21.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 135cm; obwód: 424cm; wysokość: 25m)	1:Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody2:Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody3:Rozporządzenie Nr 15/98 Woj.Pił. z 13.10.1998 w	przy leśniczówce i przy drodze gruntowej obok leśniczówki
22.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 161cm; obwód: 506cm; wysokość: 29m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze Wyszyń- Gębiczyn, w narożniku drzewostanu sosnowego
23.	1956-12-15	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 24m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie przy osadzie właściciela w m. Oleśnica
24.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 139cm; obwód: 437cm; wysokość: 15m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie przy budynku mieszkalnym PGR w Nietuszkowie

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
25.	1957-06-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 119cm; obwód: 374cm; wysokość: 25m)	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	rośnie w parku PGR
26.	1975-05-28	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Ogłoszenie z dnia 14 maja 1975 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	oddział 92a Leśnictwa Karczewnik na działce ewidencyjnej nr 8130, stanowiącej własność Nadleśnictwa Podanin
27.	1982-07-01	Wieloobiektowy	grupa 12 drzew - Buk pospolity (4), lipa drobnolistna, olsza czarna, świerk pospolite (3), klon pospolity, dąb szypułkowy, jesion wyniosły; w terenie odnaleziono 4 obiekty i 3 pozostałości po bukach, brak olszy i 3 świerków	Komunikat Wojewody Pilskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylenia uznania za pomniki przyrody. 3:2:Roz	rosną w parku wiejskim w Oleśnicy
28.	1982-07-01	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew - 4 lipy, 1 platan, 2 klony (początkowo 8 drzew, ale 1 buk zniesiony); w terenie 8 drzew - 1 dodatkowa lipa	Komunikat Wojewody Pilskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XI/82/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 10 października 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku buk pospolity w m. Oleśnica	rosną w parku wiejskim w Oleśnicy
29.	1982-07-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 131cm; obwód: 412cm; wysokość: 26m)	Komunikat Wojewody Pilskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze wojewódzkiej nr 193, obok krzyża
30.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 10 drzew - Buk zwyczajny (1), klon pospolity (5), lipa drobnolistna	Decyzja Wojewody Pilskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie	znajdują się w parku na terenie m. Rataje

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			(1), dąb szypułkowy (3)	uznania za pomniki przyrody	
31.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew - Dąb szypułkowy (2), lipa drobnolistna (2), klon pospolity (2), grab pospolity; w terenie 6 drzew - brak 1 klona, odnaleziono też pozostałość po 1 wyciętym drzewie (raczej po lipie- obiekt 1)	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	znajdują się na obszarze parku w m. Pietronki
32.	1982-10-01	Wieloobiektowy	grupa 13 drzew- Klon pospolity (7), lipa drobnolistna (4), topola biała (1), wiąz szypułkowy (1)	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 105/82 z 19.08.1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	znajdują się na obszarze parku w m. Strzelce
33.	1983-12-30	Wieloobiektowy	grupa 7 drzew (początkowo 8 - 1 lipa zniesiona) - Lipa drobnolistna (5), klon pospolity, klon jawor; w terenie 12 drzew	Decyzja Wojewody Piłskiego Nr 6/83 z 20.01.1983 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XXXVII/324/14 Rady Gminy Chodzież z dnia 19 września 2014 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku lipa drobnolistna w m. Trojanka	rosną przy drodze Nowa Wieś Ujska - Oleśnica
34.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 121cm; obwód: 380cm; wysokość: 29m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	rośnie koło przedszkola
35.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 48cm; obwód: 151cm; wysokość: 22m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody żywej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Marunowo oddział 14 g

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
36.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Ciske oddział 54 t
37.	2006-12-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 127cm; obwód: 399cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr IV/25/06 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 20 września 2006 r. w sprawie uznania obiektów przyrody ożywionej za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Sarbia, Leśnictwo Jacewko oddział 44 c
38.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 126cm; obwód: 396cm; wysokość: 27m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr XI/82/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 10 października 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku buk	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 51 b
39.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 132cm; obwód: 415cm; wysokość: 27m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 53 h
40.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Wiąz pospolity (Wiąz polny) - Ulmus minor; pierśnica: 149cm; obwód: 468cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 2 b

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
41.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 128cm; obwód: 402cm; wysokość: 34m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody 2:Uchwała Nr IX/67/12 Rady Gminy Chodzież z dnia 7 września 2012 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla drzewa z gatunku lipa drobnolistna	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Oleśniczka oddział 27 h
42.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 140cm; obwód: 440cm; wysokość: 35m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 159 a
43.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 151cm; obwód: 474cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 161 a
44.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 168 b
45.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Modrzew europejski - <i>Larix decidua</i> ; pierśnica: 106cm; obwód: 333cm; wysokość: 31m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 164 f
46.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> ; pierśnica: 168cm; obwód:	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 92 f

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			528cm; wysokość: 32m)		
47.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 120cm; obwód: 377cm; wysokość: 32m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Karczewnik oddział 92 f
48.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 117cm; obwód: 368cm; wysokość: 24m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 194 f
49.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 110cm; obwód: 346cm; wysokość: 37m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 133 g
50.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 107cm; obwód: 336cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin, Leśnictwo Podanin oddział 126 A d
51.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 115cm; obwód: 361cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin Leśnictwo Karczewnik oddział 169 f
52.	2009-02-04	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica; pierśnica: 103cm; obwód: 324cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr X/73/08 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 15 grudnia 2008 r. w sprawie uznania drzew za pomniki przyrody	Nadleśnictwo Podanin Leśnictwo Karczewnik oddział 169 f

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
53.	1957-02-28	Wieloobiektowy	grupa 4 lip drobnolistnych	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej nr 183 w Poznaniu z dnia 15 grudnia 1956 r. o uznaniu za pomniki przyrody	rosną w leśnictwie Papiernia, nadleśnictwie Podanin, przy drodze z leśnictwa Papiernia do Oleśnicy, oddz. 53 f
54.	2008-11-13	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 109cm; obwód: 342cm; wysokość: 26m)	Uchwała Nr XXII/250/08 Rady Miasta i Gminy w Margoninie z dn. 29 października 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	N- ctwo Podanin
55.	2008-11-13	Wieloobiektowy	grupa 2 żywotników olbrzymich	Uchwała Nr XXII/250/08 Rady Miasta i Gminy w Margoninie z dn. 29 października 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	N- ctwo Podanin
56.	1957-06-01	Wieloobiektowy	aleja 298 drzew - Lipa drobnolistna (275), jesion (11), grab (3), klon (5), akacja (4) (początkowo 309 drzew, zniesiono 11 lip); w terenie 19 pozostałości po drzewach oraz pomierzono 313 drzew: 280 lip, 9 jesionów, 9 klonów zwyczajnych, 5 grabów, 4 robinii	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody 2:Rozporządzenie Nr 2/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dn. 9 stycznia 2003 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz uchylecia uznania za po	przy szosie Kowalewo-Margońska Wieś-Szamocin
57.	1957-06-01	Wieloobiektowy	aleja 242 drzew - Lipa (226), dąb (10), kasztanowiec (5), grusza (1); początkowo 317 drzew - 299 lip, 12 dębów, 5 kasztanowców i 1 grusza, wg informacji w akcie znoszącym z 2003 r.	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	od przejazdu kolejowego w m. Margonin poprzez Margońską Wieś w kierunku wsi Lipiny

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
			wiele drzew zniesiono; w terenie odnaleziono 247 drzew - 237 lip, 7 dębów		
58.	1957-06-01	Wieloobiektowy	grupa 21 lip drobnolistnych <i>Tilia cordata</i>	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	przy starym cmentarzu, przy szosie Margonin- Lipiny przez Margońską Wieś, po prawej stronie szosy
59.	1957-06-01	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Orzeczenie Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Poznaniu z dnia 28 marca 1957 o uznaniu za pomniki przyrody	w polu ok. 300m od szosy Margonin-Próchnowo
60.	1982-01-29	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i> ; pierśnica: 217cm; obwód: 682cm; wysokość: 24m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 stycznia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przed pałacem w Próchnowie
61.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 114cm; obwód: 358cm; wysokość: 23m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	teren cmentarza ewangelickiego
62.	1992-12-31	Wieloobiektowy	grupa 3 dębów; w terenie odnaleziono 2	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	przy drodze Margonin- Sypniewo, na zakręcie drogi do Klotyldzin
63.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i> ; pierśnica: 134cm; obwód: 421cm; wysokość: 27m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Piłskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	na skraju pola deputatowego, w pobliżu drogi polnej, tuż przy uprawie leśnej
64.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i> ; pierśnica: 122cm; obwód: 383cm; wysokość: 28m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 80 h Leśnictwo Lipiny

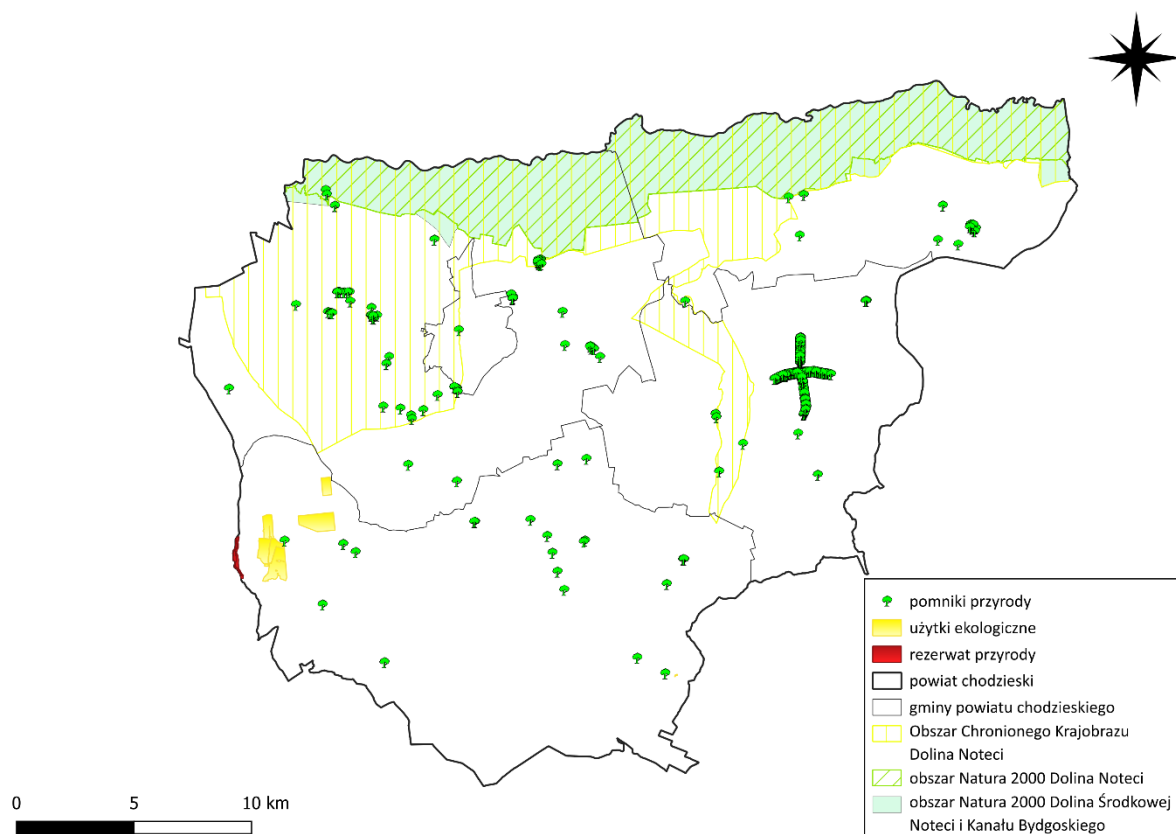
**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
65.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Wiśnia ptasia (Wiśnia dzika; Czereśnia; Trześnia) - Prunus avium (Cerasus avium); pierśnica: 54cm; obwód: 170cm; wysokość: 32m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 111c Leśnictwo Lipiny
66.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Czeremcha (Czeremcha późna) - Padus serotina (Prunus serotina); pierśnica: 46cm; obwód: 146cm; wysokość: 20m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 27d Leśnictwo Lipiny
67.	2008-11-21	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Sosna zwyczajna (Sosna pospolita) - Pinus sylvestris; pierśnica: 118cm; obwód: 371cm; wysokość: 25m)	Uchwała Nr XVII/140/08 Rady Miasta i Gminy Szamocin z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	oddz. leśny 119d Leśnictwo Lipiny
68.	1957-03-28	Jednoobiektowy	głaz narzutowy	Orzeczenie nr 350 Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej	znajduje się na skrzyżowaniu dróg z Szamocina w kierunku Anastazyń - Kosarzyn
69.	1982-01-29	Wieloobiektowy	Grupa 16 drzew : Dąb szypułkowy - Quercus robur	Komunikat Wojewody Piłskiego z dnia 30 stycznia 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	park
70.	1982-07-01	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Cis pospolity - Taxus baccata; pierśnica: 34cm; obwód: 107cm; wysokość: 13m)	Komunikat Wojewody Piłskiego z 24 czerwca 1982 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	w pobliżu apteki przy rynku
71.	1986-12-28	Wieloobiektowy	grupa 3 drzew – 2 lipy Lipa szerokolistna - Tilia platyphyllos, Lipa drobnolistna - Tilia cordata i 1 klon	Orzeczenie nr 33/86 Wojewoda Piłski	park

**Prognoza oddziaływania na środowisko dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025
– 2028 z perspektywą do 2032 roku**

Lp.	Data utworzenia	Typ	Opis	Akt prawny	Lokalizacja
72.	1992-12-31	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Lipa drobnolistna - Tilia cordata ; pierśnica: 123cm; obwód: 386cm; wysokość: 26m)	Rozporządzenie Nr 6/92 Wojewody Pilskiego z dnia 31.12.1992 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody	narożnik cmentarza ,ok..150m od przystanku autobusowego
73.	2016-11-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 171cm; obwód: 537cm; wysokość: 30m)	Uchwała Nr XX/155/2016 Rady Gminy Budzyń z dnia 20 października 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody ożywionej	dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnący w miejscowości Brzekiniec, na działce numer ewidencyjny 109 obręb Brzekiniec, gm. Budzyń,
74.	2016-11-08	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 158cm; obwód: 495cm; wysokość: 30m)	UCHWAŁA NR XX/155/2016 RADY GMINY BUDZYŃ z dnia 20 października 2016 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody ożywionej.	Dąb szypułkowy (Quercus robur) rosnący w miejscowości Budzyń, na działce numer ewidencyjny 420/3 obręb Budzyń, gm. Budzyń.
75.	2022-07-26	Jednoobiektowy	drzewo (gatunek: Dąb szypułkowy - Quercus robur; pierśnica: 115cm; obwód: 360cm; wysokość: 30m)	Uchwała nr XXXIV/377/2022 Rady Miejskiej w Budzynie z dnia 27 czerwca 2022 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody „Dąb Powstaniec”	na działce gminnej, o numerze ewidencyjnym 361/1, obręb Budzyń, gm. Budzyń.

Źródło: CRFOP



Rycina 7. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: opracowanie własne

Lasy

Według danych GUS (z 2024 roku), na terenie Powiatu Chodzieskiego lasy zajmują powierzchnię ogólną 24 157,99 ha, natomiast powierzchnia gruntów leśnych wynosi 24 857,70 ha. Wskaźnik lesistości dla omawianego obszaru wynosi 35,3% i jest to wartość wyższa od średniej krajowej, która wynosi 29,7%.

Tabela 30. Struktura gruntów leśnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2024 r.

Rodzaj własności	Powierzchnia [ha]
Lasy ogółem	24 157,99
Lasy publiczne ogółem	23 153,47
Lasy publiczne Skarbu Państwa	22 957,19
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	22 838,11
Lasy prywatne ogółem	1 004,52
Powierzchnia lasów na 1 mieszkańca [ar]	53,8

Źródło: GUS

Lasy na terenie Powiatu Chodzieskiego zarządzane są przez Nadleśnictwo Podanin oraz Nadleśnictwo Durowo. Powierzchnia lasów w zarządzie Nadleśnictwa Podanin na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2024 wynosiła 17 976,85 ha, natomiast w zarządzie Nadleśnictwa Durowo – 231,34 ha

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w zarządzie Nadleśnictwa Podanin, w zasięgu administracyjnym Powiatu Chodzieskiego przedstawia się następująco:

- według gatunku panującego w wydzieleniu leśnym: sosna 84,1%, dąb 6,9%, olsza 2,8%, brzoza 2,4%, buk 1,8%, modrzew 0,6%, świerk 0,4%, akacja i daglezja po 0,1%, pozostałe liściaste 0,9%
- według wieku drzewostanów: do 20 lat - 11%, 21-40 lat - 14%, 41-60 lat - 14%, 61-80 lat - 28%, 81-100 lat - 21%, 101-120 lat - 7%, 121-140 lat - 4%, powyżej 140 lat - 1%.

Dominującymi typami siedliskowymi w całym nadleśnictwie są bór mieszany świeży BMśw 38,8% (6 737 ha) i las mieszany świeży LMśw 33,4% (5 809 ha).

Typy siedliskowe lasów na terenie Powiatu Chodzieskiego to:

- siedliska lasowe 42%, w tym głównie las mieszany świeży (LMśw) 5 004 ha;
- siedliska borowe 56%, w tym głównie bór mieszany świeży (BMśw) 6 265 ha;
- olsy 2%, co stanowi 251 ha.

Struktura gatunkowa i wiekowa lasów w zarządzie Nadleśnictwa Durowo przedstawia się następująco:

- według gatunku panującego w wydzieleniu leśnym: sosna – 60,12%, dąb szypułkowy – 11,07%, olcha czarna – 10,27%, brzoza brodawkowata – 9,33%, świerk pospolity – 5,18%, modrzew pospolity – 1,08% i inne.
- według wieku drzewostanów: 0-20 lat – 7%, 21-40 lat – 25,5%, 41-60 lat – 36%, 61-80 lat – 25%, 81-100 lat – 6%, 101-120 lat – 0,5%.

Typy siedliskowe lasu to: bór świeży – 13%, bór mieszany świeży – 29%, bór mieszany wilgotny – 14%, las mieszany świeży – 19%, las świeży – 10%, las wilgotny – 9%, ols – 1%, ols jesionowy – 5%.

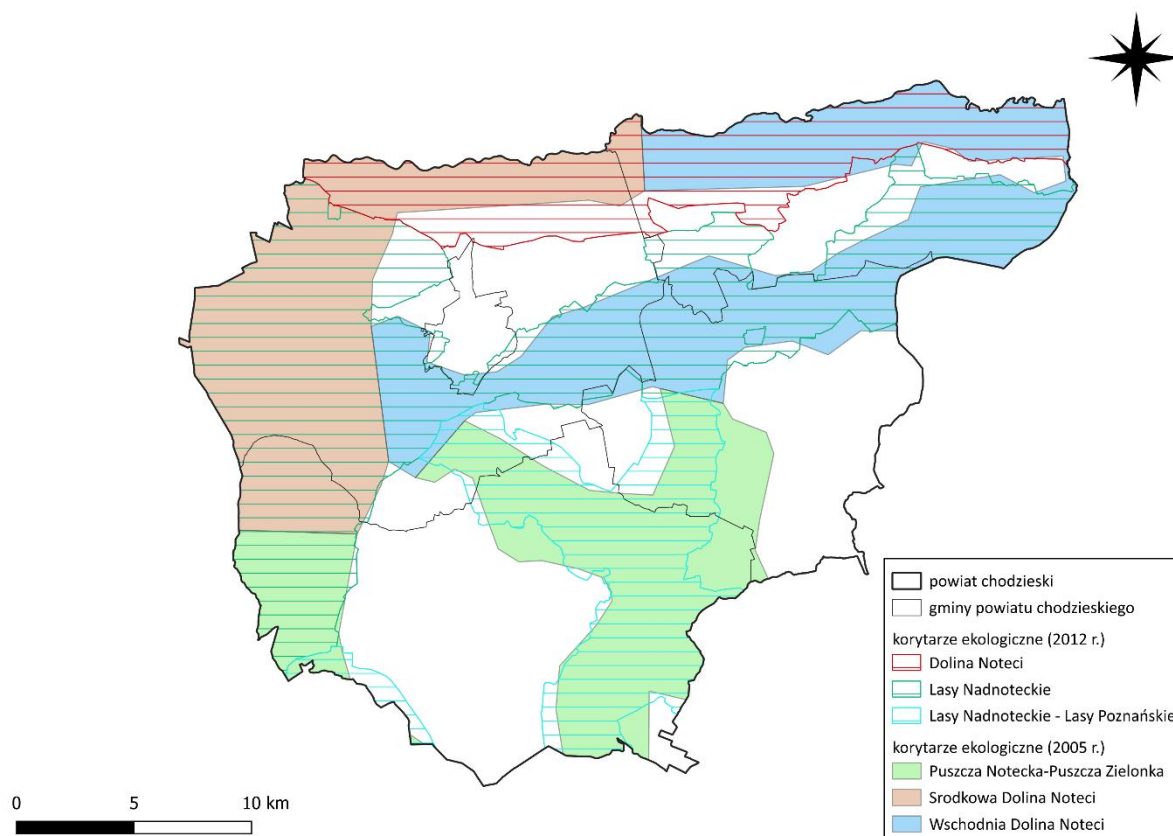
Korytarze ekologiczne

Korytarze ekologiczne stanowią obszary mało przekształcone przez człowieka, głównie lasy i doliny rzeczne, będące szlakami komunikacyjnymi dla zwierząt, a w większym przedziale czasowym również dla roślin. W zależności od wielkości i długości można mówić o korytarzach międzynarodowych i krajowych, regionalnych i lokalnych. Istnieje kilka koncepcji o znaczeniu ogólnopolskim i regionalnym dotyczących systemów powiązań obszarów przyrodniczych.

Na terenie Powiatu Chodzieskiego występują korytarze ekologiczne:

- Dolina Noteci GKPnC-17;

- Wschodnia Dolina Noteci GKPnC-7A;
- Lasy Nadnoteckie GKPnC-16;
- Lasy Nadnoteckie - Lasy Poznańskie GKPnC-16A.



Rycina 8. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego

Źródło: www.mapa.korytarze.pl

Tereny zieleni

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (31.12.2024), w granicach Powiatu znajdują się tereny zieleni o łącznej powierzchni 298,19 ha.

Tabela 31. Wykaz terenów zieleni na terenie Powiatu Chodzieskiego

Lp.	Tereny zieleni	Obiekty [szt.]	Powierzchnia [ha]
1.	Parki spacerowo-wypoczynkowe	4	28,20
2.	Zieleńce	4	0,70
3.	Zieleń uliczna	-	23,60
4.	Tereny zieleni osiedlowej	-	23,71
5.	Lasy gminne	-	196,28
6.	Cmentarze	37	25,70

Źródło: GUS

3.11. Zagrożenie poważnymi awariami

Według informacji Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu na terenie Powiatu Chodzieskiego nie ma zlokalizowanych zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego jednostkami odpowiedzialnymi za wykonywanie zadań związanych z zarządzaniem kryzysowym są gminne zespoły zarządzania kryzysowego (GZZK). Członkowie zespołów realizują w trakcie jego prac swoje statutowe obowiązki i zadania. Realizacja tych zadań ma zapewnić bezkolizyjne i efektywne współdziałanie wszystkich jednostek organizacyjnych w zakresie zapobiegania, przygotowywania oraz reagowania i odbudowy w sytuacjach klęski żywiołowej obejmującej jedno lub więcej zagrożeń, a także zagwarantować współdziałanie z siłami i środkami innych gmin, Powiatu oraz siłami podporządkowanymi wojewodzie.

Podstawowe zagrożenia dla mieszkańców jak i środowiska Powiatu wiążą się z transportem drogowym substancji niebezpiecznych. Władze Powiatu nie posiadają w praktyce możliwości wpływania na zagrożenia związane z transportem substancji niebezpiecznych przez teren gmin. Inną formą zagrożeń dla środowiska przyrodniczego i żyjących tu mieszkańców są katastrofy naturalne. Największe ryzyko związane jest z wystąpieniem susz lub pożarów. W granicach sieci komunikacyjnej o zwiększonym natężeniu ruchu, zagrożenia jakie mogą mieć negatywny wpływ na środowisko oraz zdrowie człowieka są powiązane głównie z drogami. Awarie i katastrofy w transporcie mogą spowodować przedostanie się do gruntu a następnie do wód podziemnych substancji ropopochodnych oraz o właściwościach palnych i wybuchowych (przewóz amoniaku, kwasów, chloru, dwutlenku siarki, gazów płynnych, etyliny, olejów opałowych i napędowych. Najczęstszymi przyczynami powstawania pożarów, obok przyczyn naturalnych, jest wypalanie traw oraz nieumyślne i celowe podpalenia.

W latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego, WIOŚ w Poznaniu przeprowadził łącznie 336 kontroli:

- kontrole planowe: 97;
- kontrole pozaplanowe: 120;
- kontrole na wniosek: 32;
- kontrole interwencyjne: 87.

3.12. Zabytki i dobra materialne

Duchowe dziedzictwo kulturowe na obszarze Powiatu Chodzieskiego przedstawiają miejsca upamiętniające szczególne wydarzenia historyczne oraz istniejące miejsca kultu religijnego. Na terenie Powiatu Chodzieskiego występują zabytki archeologiczne i nieruchome.

Obecnie w rejestrze zabytków województwa wielkopolskiego na terenie Powiatu Chodzieskiego są wpisane zabytki nieruchome, są to obiekty sakralne, cmentarze, dwory i parki dworskie.

Powiat Chodzieski posiada bogate zasoby dziedzictwa kulturowego oparte o ważne i historyczne obiekty zabytkowe. Większość z nich wymaga przeprowadzenia prac rewitalizacyjnych oraz naprawczych tak, aby umożliwić jak najdłuższe zachowanie pierwotnych walorów wizualizacyjnych i wartości historycznej. Obiekty zabytkowe o istotnym znaczeniu dla regionu zostały wpisane do rejestru zabytków, który na terenie województwa wielkopolskiego prowadzi zgodnie z kompetencjami Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków.

4. CELE I PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2002 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY W POŚ DLA POWIATU CHODZIESKIEGO

4.1. Cele i ochrony środowiska wyznaczone z POŚ dla Powiatu Chodzieskiego

Dokument będzie stanowić podstawę rozwoju Powiatu. Głównym celem programu jest:

Zrównoważony rozwój Powiatu Chodzieskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju sektora usługowego.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT wyznaczono do realizacji cele. W celu realizacji celów wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów. W Programie zostały wyznaczone cztery cele strategiczne, do których zostały dopasowane cele operacyjne:

Cel I. Poprawa jakości powietrza:

- I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków,
- I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie.

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu:

- II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych:

- III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko,

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód,
- IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód,
- IV.3. Utrzymanie wód,
- IV.4. Ochrona przed powodzią.

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej:

- V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż:

- VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin.

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi:

- VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego,
- VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami:

- VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów.

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu:

- IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej,
- IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody.

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami:

- X.1 Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska

4.2. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody określone w POŚ dla Powiatu Chodzieskiego

Pod każdą z charakterystyk dziesięciu obszarów interwencji przeprowadzona została analiza SWOT, mająca na celu określenie największych zagrożeń środowiska, słabych i mocnych stron istniejącego stanu środowiska oraz wskazanie dążeń w tych obszarach i szans na jego poprawę.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w Powiecie Chodzieskim przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 32. Problemy ekologiczne w Powiecie Chodzieskim

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów.
Hałas	Brak pomiarów natężenie hałasu, Zbyt duży udział indywidualnego transportu samochodowego w całości transportu na terenie Powiatu.	Pomiary natężenia hałasu, Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, Budowa infrastruktury dróg gminnych na nowo powstających osiedlach mieszkaniowych.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Promieniowanie elektromagnetyczne	Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Zanieczyszczenia wód	Zły stan wód powierzchniowych, Występowanie obszarów zagrożonych powodzią.	Propagacja rolnictwa ekologicznego, Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód.
Ochrona gleb	Brak punktu monitoringu chemizmu gleb na terenie Powiatu, Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją, Powstawanie dzikich wysypisk śmieci, Rozdrobnienie gospodarstw rolnych.	Rozwój rolnictwa ekologicznego, Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych.
Ochrona przyrody	Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.	Monitoring obszarów chronionych, Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych Powiatu, Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w mieście, w tym pomników przyrody.
Gospodarka odpadami komunalnymi	Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, Wyroby zawierające azbest.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu,

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
		Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej,	Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, Monitoring tras transportu drogowego.
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska mieszkańców Powiatu, Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju, Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej, Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem, Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu, Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego, Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.	Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach, Promowanie systemów zarządzania środowiskowego, Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska, Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE I SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku wyznaczono dziesięć celów w dziewięciu obszarach interwencji. Dla każdego celu wyznaczono kierunki interwencji, których osiągnięcie będzie możliwe poprzez odpowiednią realizację konkretnych działań.

W trakcie realizacji zaplanowanych przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
- bezpośrednie / pośrednie,
- krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
- stałe / chwilowe,
- wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Obszary Natura 2000: Dolina Noteci PLH300004, Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego,
2. Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina Noteci.
3. Rezerваты Przyrody: Źródłiska Flinty.
4. Użytki ekologiczne,
5. Pomniki przyrody,
6. Korytarze ekologiczne,
7. Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
8. Ludzie,
9. Wody,

10. Powietrze i klimat,
11. Powierzchnia ziemi,
12. Krajobraz,
13. Zasoby naturalne,
14. Zabytki i dobra materialne.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena z uwagi na ogólny charakter analizowanego POŚ w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Programie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik brak zauważalnego oddziaływania.

Objaśnienia:

	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
	Brak zauważalnego oddziaływania
B	Oddziaływanie bezpośrednie
P	oddziaływanie pośrednie
W	oddziaływanie wtórne
skum.	Oddziaływanie skumulowane
>	oddziaływanie krótkoterminowe
>>	oddziaływanie średnioterminowe
>>>	oddziaływanie długoterminowe
<->	oddziaływanie stałe
0	oddziaływanie chwilowe

Tabela 33. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerваты Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Obszar interwencji – Ochrona klimatu i jakości powietrza															
Cel I Poprawa jakości powietrza															
Kierunek interwencji I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii															
I.1.1.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->		
I.1.2.	Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, <->	>, >>> P, B 0, <->	>, >>> P, B 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->	>, >>> P <->	
I.1.3.	Zastosowanie odnawialnych źródeł energii w budynkach stanowiących własność samorządów	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>>> B <->	>>> B <->		
I.1.4.	Wsparcie osób fizycznych i prawnych w zakresie instalacji OZE	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->	>>> P <->	>, >>> B <->	>, >>> B <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
											<->	<->			
I.1.5.	Zapisy antysmogowe w opracowywanych dokumentach planistycznych, w szczególności w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planie gospodarki niskoemisyjnej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P, B <->		>>> P <->			>>> P <->	
<i>Kierunek interwencji</i> I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków															
I.2.1.	Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu					>>> P <->		> >>> B <->	> >>> P, B <->		> >>> P <->	> >>> P, B <->		> >>> P <->	
I.2.2.	Wymiana urządzeń wykorzystujących paliwa stałe na ogrzewanie ekologiczne niepowodujące	>>> P 0, <->				>>> P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P, B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	nadmiernej emisji zanieczyszczeń														
I.2.3	Opracowanie i wdrożenie „Założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe” oraz „Planów Gospodarki Niskoemisyjnej”	>>> P 0,<->				>>> P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P, B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
Kierunek interwencji I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie															
I.3.1.	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie racjonalnego gospodarowania energią	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P, B <->	>>> P, B <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
I.3.2.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych	>>> P <->				>>> P <->		>>> P <->	>>> P, B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	
I.3.3.	Termomodernizacja budynków jednorodzinnych	>>> P	>>> P			>>> P	>>> P	>>> P	>>> P, B		>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		<->	<->			<->	<->	<->	<->		<->	<->	<->	<->	
I.3.4	Wymiana oświetlenia tradycyjnego na energooszczędne, wymiana urządzeń gospodarstwa domowego i sprzętów biurowych na energooszczędne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->					>>> P <->	
I.3.5	Modernizacja systemu oświetlenia ulicznego na energooszczędne	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->		>>> P <->			>>> P <->	
I.3.6	Infrastruktura do ładowania pojazdów elektrycznych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->		>>> P <->			>>> P <->	
Obszar interwencji – Zagrożenia hałasem															
Cel II Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu															
Kierunek interwencji II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu															
II.1.1.	Uwzględnianie standardów akustycznych w miejscowych	>>> P <->					>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	planach zagospodarowania przestrzennego														
II.1.2.	Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na tabor o lepszych parametrach akustycznych)	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->		>>> P <->		
II.1.3.	Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica - Chodzież	>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.4.	Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o				>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	uwarunkowaniach środowiskowych)														
II.1.5.	Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km				>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.6.	Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania	>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.7.	Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km	>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.8.	Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km				>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.9.	Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż.				>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km														
II.1.10.	Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km				>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> B <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.11.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P,B <->	>>> P <->	>>> B,P <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
II.1.12.	Kontrole w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu komunikacyjnego							>>> P <->	>>> P <->						
Obszar interwencji – Pola elektromagnetyczne															
Cel III Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych															
Kierunek interwencji III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko															
III.1.1.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie							>>> P <->	>>> P <->						

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	przed polami elektromagnetycznymi														
III.1.2	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego							>>> P <->	>>> P <->						
III.1.3.	Edukacja mieszkańców na temat rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych							>>> P <->	>>> P <->						
Obszar interwencji – Gospodarowanie wodami															
Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych															
Kierunek interwencji IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód															
VI.1.1.	Upowszechnienie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w zakresie prawidłowego stosowania	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	i przechowywania środków ochrony roślin oraz ograniczanie ich złego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne														
Kierunek interwencji IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód															
IV.2.1	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				
Kierunek interwencji IV.3. Utrzymanie wód															
IV.3.1.	Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				
IV.3.2.	Bieżące utrzymanie wód i urządzeń wodnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				
IV.3.3.	Kontrola podmiotów gospodarczych w zakresie	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P	>>> P		>>> P				

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	dotrzymania zapisów decyzji administracyjnych	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->	<->		<->			
IV.3.4.	Zwiększenie zdolności wód opadowych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->			
Kierunek interwencji IV.4. Ochrona przed powodzią															
IV.4.1.	Ochrona przed powodzią na terenie powiatu realizowana jest poprzez utrzymanie cieków oraz budowli hydrotechnicznych znajdujących się na nich, administrowanych przez PGW WP, we właściwym stanie technicznym	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->
IV.4.2.	Przysposobienie retencyjne rzek	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Obszar interwencji - Gospodarka wodno-ściekowa															
Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej															
Kierunek interwencji V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej															
V.1.1.	Stać kontrola zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków, sposobu pozbywania się nieczystości ciekłych przez mieszkańców								>>> P, B <->	>>> P, B <->					
V.1.2.	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków								>>> P, B <->	>>> P, B <->					
V.1.3.	Dotacje celowe na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych								>>> P, B <->	>>> P, B <->					
V.1.4.	Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej	> >>> B, P	>>> P <->	> >>> B, P	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	> >>> B, P	> >>> B	> >>> B		> >>> B			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
		0, <->		0, <->				0, <->	0, <->	0, <->		0, <->			
V.1.5.	Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków							>>> P <->	>, >>> B 0, <-> >	>, >>> B 0, <-> >		>>> P <->			
V.1.6	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <->	>, >>> B, P 0, <->	>>> P <->	>>> P <->	>, >>> B, P 0, <-> <->	>, >>> B 0, <-> >	>, >>> B 0, <-> >		>, >>> B 0, <-> >			
V.1.7	Budowa i modernizacja stacji uzdatniania wody								>>> P 0, <->	>>> P 0, <->					

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Obszar interwencji – Zasoby geologiczne															
Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż															
Kierunek VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin															
VI.1.1.	Wydawanie koncesji i kontrola wydanych koncesji								>>> P ↔					>>> P ↔	
VI.1.2	Uwzględnianie ochrony złóż kopalin w opracowaniach planistycznych								>>> P ↔					>>> P ↔	
Obszar interwencji –Gleby															
Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi															
Kierunek interwencji VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo															
VII.1.1.	Minimalizacja negatywnego wpływu działalności rolniczej na stan gleb poprzez wdrażanie Zasad Dobrej	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	Praktyki Rolniczej w zakresie ochrony gleb użytkowanych rolniczo – szkolenia, pokazy, porady i informacje w zakresie: dostosowania do zmian klimatycznych oraz ochrona wód, gleby i powietrza (uwzględniająca wymagania ramowej dyrektywy wodnej, dyrektywy azotanowej dyrektywy NEC, aktualnych inicjatyw Zielonego Ładu. Technologia produkcji rolnej z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i klimatu														
VII.1.2.	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych							>>> P <=>	>>> P <=>			>>> P <=>			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Kierunek interwencji VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego															
VII.2.1	Wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->			
VII.2.2	Kontynuacja i rozwój monitoringu środowiska glebowego						>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				
VII.2.3	Ochrona gleb o wysokiej przydatności rolniczej przed przeznaczeniem na cele nierolnicze						>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				
Kierunek interwencji VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych															
VII.3.1.	Rekultywacja obszarów zdegradowanych						>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->				

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Obszary Natura 2000	Rezerwy Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne
Obszar interwencji – Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów														
Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami														
Kierunek interwencji VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów														
VIII.1.1.	Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie wytwarzania, zbierania, transportu i przetwarzania odpadów							>>> P <->			>>> P <->			
VIII.1.2.	Coroczne opracowanie Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi							>>> P <->			>>> P <->			
VIII.1.3.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest							>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->			
VIII.1.4.	Utrzymanie PSZOK							>>> P <->			>>> P <->			
VIII.1.5.	Budowa i modernizacja PSZOK							>>> P <->			>>> B <->			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
VIII.1.6.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów	>>> P <->	>>> P <->			>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> B <->		
VIII.1.7	Podnoszenie świadomości mieszkańców na temat prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi	>>> P <->	>>> P <->			>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> B <->		
Obszar interwencji – Zasoby przyrody															
Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu															
Kierunek interwencji IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej															
IX.1.1.	Bieżące utrzymanie zieleni urządzonej na terenie Powiatu	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->				>>> P <->		
IX.1.2.	Sadzenie drzew i roślin miododajnych							>>> P <->	>>> P <->						

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX.1.3.	Nowe nasadzenia drzew i krzewów, zakładanie zieleni osiedlowej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->				>>> P <->		
Kierunek interwencji IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów															
IX.2.1.	Ochrona i pielęgnacja lasów	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->						
IX. 2.4.	Budowa i utrzymanie infrastruktury leśnej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->		
IX. 2.5.	Budowa modernizacja dróg leśnych i pożarowych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->		
IX. 2.6.	Ochrona PPOŻ., budowa dróg pożarowych, oraz monitoring występowania szkodników w lasach	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->						
IX. 2.7.	Opracowanie projektów Uproszczonych Planów Urzędzenia Lasów	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX. 2.8.	Dolina Noteci PLH300004 Monitoring stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin, bezkęgowców, kumaka nizinnego, wydry i piskorza	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕			
IX. 2.9.	Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego PLB300001 Inwentaryzacja oraz ocena stanu ochrony ptaków będących przedmiotami ochrony w obszarze	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P, B ↕				>>> P ↕			
Kierunek interwencji IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody															
IX.3.1.	Uwzględnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej oraz form ochrony przyrody i obszarów cennych przyrodniczo w miejscowych planach	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕	>>> P ↕			

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerваты Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	zagospodarowania przestrzennego														
IX.3.2.	Opracowanie projektów planów ochrony dla obszarów Natura 2000	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		
IX.3.3.	Zagospodarowanie terenów przy placówkach opiekuńczo-wychowawczych								>>> P <->			>>> P <->	>>> P <->		
IX.3.4.	Sukcesywna likwidacja zagrożeń związanych z występowaniem gatunków inwazyjnych	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->							
IX.3.5.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury turystycznej	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->	>>> P <->		

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerваты Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
IX.3.6.	Promowanie rozwoju turystyki i rekreacji w obrębie terenów cennych przyrodniczo	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔		>>> P ↔	>>> P ↔	>>> P ↔		>>> P ↔		
Obszar interwencji – Zagrożenia poważnymi awariami															
Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami															
Kierunek interwencji X.1. Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska															
X.1.	Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych								>>> P ↔						
X.2.	Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na								>>> P						

Lp.	Opis działania/ przedsięwzięcia	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty													
		Obszary Natura 2000	Rezerwaty Przyrody	Pomniki przyrody	Korytarze ekologiczne	Obszar Chronionego Krajobrazu	Użytki ekologiczne	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Woda	Powietrze i klimat	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
	stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców								↔						
X.3.	Zakup sorbentów i neutralizatorów oraz środków pianotwórczych								>>> P ↔						
X.4.	Utrzymanie jednostek OSP oraz wsparcie w zakresie wyposażenia do prowadzenia działań ratowniczych, zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom oraz zagrożeniom środowiska i zdrowia człowieka wynikającym z nadzwyczajnych zdarzeń								>>> P ↔						
X.5.	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii								>>> P ↔						

Na podstawie powyższej tabeli określono działania inwestycyjne, które mogą wpływać negatywnie na środowisko a w szczególności na obszary chronione. Dla każdego z tych zadań przygotowano krótki opis oraz dokumentację graficzną.

Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1.), Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.), Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.1.3.3.)

Na terenie powiatu chodzieskiego zabudowa jednorodzinna skupia się głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz centralnych części miejscowości. Wiele budynków znajduje się również na terenach chronionych, dlatego nie można wykluczyć przeprowadzenia działań termomodernizacyjnych właśnie na tych obszarach. Termomodernizacja to przedsięwzięcie mające na celu zmniejszenie zapotrzebowania na energię cieplną w budynku. Pod tym pojęciem kryje się więc cały ogół prac, dzięki którym można zaoszczędzić na rachunkach za ogrzewanie oraz zmniejszyć ilość zużywanego paliwa zasilającego domową instalację. Wśród prac termomodernizacyjnych najczęściej wymienia się:

- montaż ocieplenia – zastosowany system ociepleń, który uszczelni ściany i sprawi, że zimą ciepłe powietrze z wnętrza domu nie wydostanie się na zewnątrz, a latem nie wniknie z zewnątrz do środka;
- ocieplenie pozostałych przegród – docieplone stropy i podłogi, które pozwolą ograniczyć powierzchnię, przez którą ucieka ciepło;
- uszczelnienie okien i drzwi – wymiana stolarkę na nową;
- modernizacja lub wymiana urządzenia grzewczego – o dostosowanej mocy systemu grzewczego do nowych warunków cieplnych.

W trakcie termomodernizacji prawdopodobnie będzie występować oddziaływanie związane z pracami budowlanymi – emisją pyłów i hałasu, poruszaniem się maszyn budowlanych oraz zajmowaniem terenu. Wpływ ten będzie chwilowy i związany wyłącznie z etapem realizacji. W celu minimalizacji oddziaływania można wymienić: właściwe zabezpieczenie maszyn przed wyciekami, przestrzeganie prawa budowlanego, uwzględnić ochronę obiektów w trakcie projektowania i realizacji oraz dostosować termin prac do okresów lęgowych ptaków.

Do najważniejszych korzyści wynikających z termomodernizacji można zaliczyć poprawę komfortu korzystania z budynków, niższe koszty ogrzewania oraz zmniejszenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko zewnętrzne. Termomodernizacja, pozwala na ograniczenie zużycia paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynku. Wiąże się to z zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Zadania związane z tymi inwestycjami przyczynią się do efektywniejszego wykorzystania zasobów naturalnych oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.), Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),

Tego typu inwestycje lokowane są najczęściej na terenach wolnych od jakiejkolwiek zabudowy, odpowiednio nasłonecznionych i położonych korzystnie. Zgodnie z prawnymi wymogami farma może powstać jedynie na terenie o IV lub niższej klasie ziemi, a także na nieużytkach rolnych. Dodatkowo realizacja inwestycji musi być zgodna z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, który uchwalany jest przez radę danej gminy. Farmy i elektrownie są najbardziej efektywne przy dużym nasłonecznieniu, natomiast sama działka powinna być płaska lub zorientowana na południe. Całkowicie dyskwalifikujące jest położenie gruntu od północnej strony wzgórza. Duże znaczenie ma także obszar sąsiadujący z działką. Z żadnej strony nie może być otoczona ani drzewostanem ani wysokimi budynkami.

Obszary chronione koncentrują się w północnej części powiatu. W tych miejscach farmy i elektrownie słoneczne nie powinny powstawać z uwagi na znaczne i nieodwracalne negatywne oddziaływanie. Korzystną lokalizacją wydawać by się mogła zachodnia, południowo-zachodnia oraz południowa część powiatu.

Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież, Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych), Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km, Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania, Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km, Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km, Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km, Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km,

Są to inwestycje, które będą realizowane w pobliżu terenu obszarów Natura 2000, Obszarów Chronionego Krajobrazu oraz korytarzy ekologicznych. Dokładna analiza wpływu tych zadań na formy ochrony przyrody została przedstawiona w kolejnych rozdziałach. Planowane inwestycje będą prowadziły do powstania odwracalnych i nieznacznych niedogodności wynikających z typowych prac budowlano-remontowych. Właściwa organizacja robót oraz przestrzeganie opracowanych dokumentacji technicznych powinny zminimalizować możliwe negatywne oddziaływania.

Celem omawianych inwestycji jest podniesienie i dostosowanie parametrów technicznych istniejących dróg, podniesienie spójności sieci dróg województwa, a także poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego i rowerowego. Pozwoli to również na łatwiejszy dostęp do terenów inwestycyjnych oraz turystycznych znajdujących się w Powiecie Chodzieskim. Ww. inwestycje nie będą zlokalizowane w pobliżu żadnych form ochrony przyrody. Z ich wykonaniem mogą wiązać się chwilowe niedogodności takie jak: hałas, pylenie, drgania, zmiana organizacji

ruchu, chwilowe pogorszenie jakości powietrza, gromadzenie odpadów budowlanych czy zajęcie obszarów pod bazy materiałowe. Są to typowe skutki prowadzonych robót remontowo-budowlanych, które ustaną w momencie zakończenia prac.

Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.9.)

Nie są znane numery dróg oraz lokalizacja planowanych inwestycji, z tego powodu nie można wykluczyć obszarów chronionych z potencjalnych miejsc realizacji zadań. Negatywny wpływ na obszary chronione i inne komponenty środowiska będzie związany z emitowanymi spalinami, wibracjami i hałasem oraz możliwym naruszeniem roślinności. Wpływ ten można minimalizować poprzez prowadzenie działań zgodnie z obowiązującymi zasadami, unikając wycieków oraz zniszczeń roślinności. Nowa nawierzchnia pozwala na zminimalizowanie emisji zanieczyszczeń związanych z eksploatacją samochodu (obniżenie ścierania się opon, klocków hamulcowych). Dodatkowo w trakcie modernizacji dróg wykonuje się nowe odwodnienia, tym samym obniżając spływ zanieczyszczeń do gruntu. Hałas drogowy powstający podczas ruchu pojazdów jest generowany przez silnik i układ napędowy pojazdu, oddziaływanie opon z nawierzchnią, uderzające o siebie elementy pojazdów głównie ciężarowych a także przewożony ładunek. Jednym ze źródeł hałasu na terenie Powiatu Chodzieskiego o jest hałas komunikacyjny, który powstaje na drogach wojewódzkich, powiatowych oraz gminnych. W celu zmniejszenia emisji hałasu nawierzchnie dróg powinny być utrzymywane w dobrym stanie. Podczas budowy i remontów dróg w wyznaczonych miejscach zostaną wykorzystywane tzw. ciche nawierzchnie. Charakteryzują się zawartością wolnych przestrzeni powyżej 15%, nawierzchnie drogowe o zwiększonej zawartości wolnych przestrzeni wpływają istotnie na zmniejszenie emisji hałasu.

Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.), Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.)

Dla ww. zadania nie została wskazana konkretna lokalizacja, dlatego utrudnione jest wskazanie prawdopodobnych negatywnych oddziaływań. Modernizacja oczyszczalni może obejmować np. budowę wielofunkcyjnego reaktora, remont zbiorników i budynków. W trakcie realizacji może występować oddziaływanie związane z pracami budowlanymi, jednak jest to oddziaływanie chwilowe. W celu minimalizacji oddziaływania należy prowadzić prace zgodnie z planem i obowiązującymi przepisami. Przeprowadzenie tej inwestycji pozwoli na efektywniejsze oczyszczanie ścieków doprowadzanych do obiektu. W trakcie eksploatacji zdecydowanie zakończone działania będą wpływać pozytywnie na środowisko naturalne.

Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6)

Lokalizacja tego działania nie została precyzyjnie określona, jednakże sieci wodociągowe oraz kanalizacyjne zazwyczaj prowadzone są wzdłuż dróg, dlatego nie można wykluczyć realizacji ww. inwestycji na obszarach chronionych. Prognozowane oddziaływania będą chwilowe i związane

z etapem budowy (np. emisja spalin z maszyn, hałasu i wibracji). Działania minimalizujące oddziaływanie negatywne to np. prowadzenie działań budowlanych innowacyjnymi metodami zapobiegającymi zanieczyszczeniu wód oraz odpowiednie zabezpieczenie terenów budowlanych. Podłączenie domostwa do sieci kanalizacyjnej chroni wody gruntowe i rzeki przed infiltracją zanieczyszczeń z nieszczelnych przydomowych szamb. Skanalizowanie zakończy problemy związane z możliwą nieszczelnością zbiornika i spływem nieczystości do gruntu i gleb.

5.1. Oddziaływanie na Obszary Natura 2000

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się 2 obszary Natura 2000 (Dolina Noteci oraz Dolina Śródkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego). Plany zadań ochronnych to narzędzia służące skutecznej ochronie ww. obszarów, które określają działania ochronne uwzględniające przedmiot ochrony, zakres prac, termin wykonania oraz podmiot odpowiedzialny za wykonanie. Dla dwóch z ww. obszarów Natura 2000 zostały opracowane Plany zadań ochronnych, w których opisano istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony. Plan zadań ochronnych nie został opracowany dla obszaru Natura 2000: Puszcza Napiwodzko-Ramucka.

Dla ww. obszarów Natura 2000 określono zagrożenia, które mogą być tożsame ze skutkami planowanych inwestycji:

- I01 - Obce gatunki inwazyjne
- K02 – Ewolucja biocenotyczna, sukcesja
- B02.04 - Usuwanie martwych i umierających drzew
- K04.01 - Konkurencja
- K05.02 - Zmniejszenie płodności /depresja genetyczna u roślin (w tym kojarzenie krewniacze)

Spośród wszystkich zaplanowanych w Programie działań, zidentyfikowano te, które mogą przyczynić się do powstania negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 (jeżeli zostaną przeprowadzone na omawianej formie ochrony przyrody):

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.)
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),

- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6).

Dla części ww. zadań prawdopodobieństwo ich realizacji na obszarach Natura 2000 występuje, lecz jest to jedynie założenie, które może zostać zweryfikowane w momencie wskazania konkretnej lokalizacji realizacji planowanego zadania. Natomiast pozostałe zadania (głównie te uwzględniające modernizacje i budowy infrastruktury liniowej) będą prawdopodobnie zlokalizowane na pograniczu z omawianym obszarem, dlatego prognozuje się możliwość wystąpienia negatywnych oddziaływań, które mogą zostać zminimalizowane jeśli podjęte zostaną odpowiednie środki zapobiegawcze.

Wszelkie działania, których realizacja mogłaby doprowadzić do powstania zagrożeń tożsamych z tymi opisanymi w Planach zadań ochronnych powinny zostać zaniechane. Natomiast realizacja podobnych zadań w pobliżu omawianego obszaru winna zostać poddana dokładnej analizie, która wykaże ewentualne zagrożenia. Na chwilę obecną nie jest znana dokładna lokalizacja większości inwestycji, których realizacja mogłaby wywołać negatywne oddziaływanie w odniesieniu do opisanych obszarów Natura 2000. Jednakże należy pamiętać o określonych potencjalnych oraz istniejących zagrożeniach i uwzględniać je podczas projektowania i planowania inwestycji.

Dodatkowo, dla wszystkich obszarów Natura 2000 zostały również określone zakazy, wynikające z Ustawy o ochronie przyrody. Zgodnie z zapisem art. 33 Ustawy o ochronie przyrody, na terenie obszaru Natura 2000 nie można prowadzić działań, które:

- pogorszą stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłyną negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszą integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Największe prawdopodobieństwo pojawienia się negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 będzie wynikało z realizacji inwestycji wielkopowierzchniowych oraz zaawansowanych technologicznie. Są to w dużej mierze zadania uwzględniające wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.) budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.) oraz budowę i modernizację infrastruktury liniowej (wodno-kanalizacyjnej) (V.1.4., V.1.6). Negatywne oddziaływanie będzie związane z prowadzonymi pracami budowlanymi, modernizacyjnymi i remontowymi. Może pojawić się nadmierna emisja hałasu, zwiększone zapylenie i powstawanie odpadów budowlanych bądź rozbiórkowych. Będą to jednak niedogodności związane jedynie z fazą realizacji inwestycji, co oznacza, że charakter oddziaływania będzie chwilowy i ustanie w momencie zakończenia prac. Dodatkowo podczas prowadzenia prac może dojść do niekontrolowanych wycieków smarów i paliw z maszyn budowlanych, które mogą zanieczyścić wody zarówno powierzchniowe jak i podziemne. Większość zaplanowanych inwestycji będzie polegać na remontach istniejących już dróg, więc nie będzie konieczna wycinka, która

byłaby oddziaływaniem znacznym i nieodwracalnym. Negatywny wpływ może mieć zadanie „Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych i powiatowych (II.1.11.). Kilka inwestycji będzie natomiast wiązać się z koniecznością zajęcia terenu i prawdopodobną zmianą krajobrazową uwzględniającą wyrąb drzew i krzewów.

W ramach Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego, na etapie opracowania prognozy oddziaływania na środowisko, nie zostały wskazane miejsca realizacji niektórych inwestycji. W Programie np. nie sprecyzowano dokładnej lokalizacji dla zadania budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.), która może potencjalnie negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000, jeśli planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na omawianym obszarze lub w jego bliskim położeniu. Obszary na których produkowana będzie energia z OZE mogą bowiem zaburzać migrację zwierząt, powodować efekt lustra wody, olśnienia i efekt termiczny. Negatywny wpływ na faunę wynika głównie z niekorzystnej lokalizacji farm – np. na łąkach będących miejscem żerowania i gniazdowania chronionych gatunków ptaków lub w sąsiedztwie korytarzy migracyjnych. Istotny jest zatem właściwy dobór lokalizacji tego typu obiektów. Ocena wpływu zadania (I.2.1.) na obszary Natura 2000 została wykonana na dużym poziomie ogólności, bez rozpatrywania konfliktów przestrzennych w ramach pojedynczych form ochrony przyrody, jednak ze staraniem o uwzględnienie w niniejszej ocenie wszystkich możliwych oraz hipotetycznych oddziaływań projektowanych inwestycji z uwzględnieniem działań minimalizujących. W związku z tym, że kwestia lokalizacji ma dla oceny na walory przyrodnicze kluczowe znaczenie, ocena oddziaływania na poszczególne elementy ekosystemów i ich integralność nie mogła zostać wykonana na poziomie poszczególnych inwestycji. Należy jednak mieć na uwadze, iż system ocen oddziaływania na środowisko w Polsce, zobowiązuje inwestorów do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które mogą na nie negatywnie oddziaływać. Ocena na tym poziomie pozwala na precyzyjne wskazanie oddziaływań, jak również określenie działań minimalizujących oraz kompensujących przypisanych do indywidualnych projektów.

Dla zadań Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej V.1.4., Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej V.1.6 również nie została określona dokładna lokalizacja, co pozwala przypuszczać iż ich realizacja może przebiegać na dowolnym obszarze powiatu. Nitki poszczególnych sieci wodno-kanalizacyjnych zazwyczaj przebiegają wzdłuż lub pod ciągami komunikacyjnymi drogowymi, które to w minimalnym stopniu znajdują się na obszarach Natura 2000 w powiecie. W związku z tym istnieje prawdopodobieństwo, że ww. zadania będą realizowane na omawianych formach ochrony przyrody. Są to inwestycje, które prowadzą do powstania pewnych negatywnych oddziaływań, lecz ich realizacja jest konieczna aby zminimalizować możliwe awarie będące dużym zagrożeniem dla środowiska wodnego i glebowego.

Dla zadań: Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.) oraz termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.) również

nie określono dokładnej lokalizacji, dlatego nie można wykluczyć wykonania ww. inwestycji na obszarach Natura 2000. Prace termomodernizacyjne mogą prowadzić do powstania chwilowych negatywnych oddziaływań takich jak: hałas, pylenie, gromadzenie odpadów czy drgania. Będą to jednak oddziaływania całkowicie odwracalne. W perspektywie długoterminowej, planowane prace przyniosą pozytywne choć pośrednie oddziaływanie na obszary Natura 2000 w wyniku poprawy jakości powietrza.

Wszystkie pozostałe działania, które zostały opisane jako „prawdopodobnie pozytywnie i negatywnie oddziaływujące” na obszary Natura 2000 są działaniami koniecznymi, aby zrealizowane zostały przyjęte cele środowiskowe. Często są to tzw. „inwestycje celu publicznego”, czyli takie o znaczeniu lokalnym (gminnym) oraz ponadlokalnym (powiatowym, wojewódzkim i krajowym). Do takich inwestycji będą się zaliczać np. rozbudowy i modernizacje sieci wodociągowych oraz kanalizacyjnych. Opisane wyżej przykłady „dużych inwestycji” oraz uwzględnionych działań minimalizujących są dobrym przykładem możliwości pogodzenia wykonania zadania na obszarze chronionym z jednoczesnym poszanowaniem istniejących walorów środowiska.

Aby zminimalizować ryzyko powstania negatywnych oddziaływań pochodzących z ww. zadań należy zastosować działania kompensacyjne, takie jak:

- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pylące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze na czas trwania inwestycji,
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych oraz rozrodczych,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionowi,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg.

Jak już wcześniej wspomniano, negatywne oddziaływanie będzie krótkoterminowe, natomiast pozytywne oddziaływanie wynikające z realizacji zaplanowanych zadań będzie długoterminowe i stałe. Pośrednio stan siedlisk powinien ulec poprawie poprzez działania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej (np. rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej oraz wodociągowej), poprawy jakości powietrza oraz niektórych działań związanych z rozbudową i usprawnieniem systemu transportu. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Dzięki utrzymaniu walorów przyrodniczych oraz powiększeniu areału powierzchni leśnych, pozytywne oddziaływania dotyczyć będą także klimatu oraz adaptacji do zmian klimatycznych. Bardziej złożone ekosystemy pozwalają w znacznym stopniu utrzymać właściwy reżim hydrologiczny, a także są odporniejsze na niekorzystne zmiany klimatu i zjawiska pogodowe.

Ze względu na położenie i charakter terenu zajętego przez obszary Natura 2000, nie przewiduje się, aby działania wynikające z realizowania celów: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu, Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, Przejście na gospodarkę o zabiegu zamkniętym, Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków mogły potencjalnie negatywnie oddziaływać na ich przedmioty ochrony. Wszelkie działania podejmowane w zakresie realizacji ww. celów będą zdecydowanie pozytywnie, lecz w większości pośrednio wpływać na stan siedlisk i gatunków w obszarach Natura 2000 objętych projektem Programu. Obszary Natura 2000 znajdujące się na terenie Powiatu Chodzieskiego są terenami leśnymi oraz zurbanizowanymi. Tak więc wszelkie inwestycje związane np. z wykorzystaniem OZE czy termomodernizacjami mogą być realizowane na omawianych obszarach. Należy zauważyć, iż planowane zadania związane z doposażeniem czy modernizacją zabudowań, będą dotyczyły obiektów już istniejących na tych terenach. Zabudowania znajdujące się na terenie obszarów Natura 2000 poddane termomodernizacji czy doposażone w instalacje OZE będą oddziaływały pozytywnie na cele przedmiotów ochrony, poprzez poprawę jakości powietrza i ograniczenia emisji szkodliwych substancji.

5.2. Oddziaływanie na Rezerваты Przyrody

Na terenie Powiatu Chodzieskiego występuje 1 rezerwat przyrody „Źródłiska Flinty”. Dla rezerwatu Rozporządzeniem Nr 213/06 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Źródłiska Flinty" ustanowiono plan ochrony. Dokument ten zidentyfikował następujące potencjalne zagrożenie:

- Zakłócenia stosunków wodnych w wyniku melioracji oraz działalności bobrów.

Spośród wszystkich zaplanowanych w Programie działań, zidentyfikowano te, które mogą przyczynić się do powstania negatywnych oddziaływań na Rezerwaty Przyrody (jeżeli zostaną przeprowadzone na omawianej formie ochrony przyrody):

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.9.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6).

Realizacja zadań, które zostały wskazane jako pozytywnie oddziałujące na Rezerwaty Przyrody będą związane z:

- poprawą funkcjonowania ekosystemów oraz wzrostem różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszeniem presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszeniem presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcją emisji gazów cieplarnianych,
- redukcją emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcją spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszeniem zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawą jakości wód powierzchniowych oraz zwiększeniem atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepszą jakością wody, ograniczeniem ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne oraz wodociągowe zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

Ze względu na położenie i charakter terenu zajętego przez Rezerwaty Przyrody w Powiecie Chodzieskim, nie przewiduje się, aby działania wynikające z realizowania celów: Ochrona powietrza, Poprawa klimatu akustycznego województwa wielkopolskiego, Ochrona przed polami elektromagnetycznymi, Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, Ochrona przed niedoborami wody i powodzią,

Zrównoważone gospodarowanie wodą i racjonalna gospodarka wodno – ściekowa, Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi, Racjonalna gospodarka zasobami glebowymi oraz dostosowanie do zmian klimatu, Racjonalna gospodarka odpadami z zachowaniem hierarchii sposobów postępowania z odpadami, Przejście na gospodarkę o zabiegu zamkniętym, Ochrona i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych, Dążenie do zazieleniania miast i terenów zurbanizowanych, Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków mogły potencjalnie negatywnie oddziaływać na ich przedmioty ochrony. Wszelkie działania podejmowane w zakresie realizacji ww. celów będą zdecydowanie pozytywnie, lecz w większości pośrednio wpływać na stan siedlisk i gatunków omawianego Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny.

5.3. Oddziaływanie na pomniki przyrody

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajduje się 75 pomników przyrody. Część z nich to drzewa, które mogą być narażone na negatywne oddziaływanie w wyniku realizacji niektórych działań inwestycyjnych. Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na pomniki przyrody:

- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.)
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.)

Wytypowanie ww. inwestycji jako te mogące wpływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na pomniki przyrody znajdujące się w Powiecie Chodzieskim, wynika z tego, że większość planowanych zadań nie ma przypisanej konkretnej lokalizacji. Te działania, których lokalizacja jest znana, znajdują się z dala od utworzonych pomników przyrody, więc negatywne oddziaływanie nie powstanie. Natomiast nie można wykluczyć, że któraś z ww. inwestycji nie będzie prowadzona w pobliżu analizowanej punktowej formy ochrony przyrody.

Wszystkie powyższe działania będą pracami typowo budowlanymi, które zawsze wiążą się z wykorzystaniem sprzętu budowlanego, powstawaniem odpadów rozbiórkowych, wykopami ziemnymi oraz zajęciem obszaru pod bazę inwestycji. Są to oddziaływania chwilowe, nieznaczne i w większości całkowicie odwracalne. W przypadku bliskiego położenia ustanowionego pomnika przyrody od realizowanej inwestycji, należy przede wszystkim odpowiednio zabezpieczyć korzenie oraz najbliższe otoczenie omawianej formy ochrony przyrody. Właściwie prowadzone prace budowlane, wykorzystanie sprawnego sprzętu oraz przestrzeganie zapisów dokumentacji technicznej inwestycji, powinny zminimalizować prawdopodobne negatywne oddziaływania.

W przypadku realizacji nowych inwestycji budowlanych w sąsiedztwie roślinności, należy pamiętać, że drzewa oraz krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Prawidłowy rozwój korzeni jest podstawą właściwego wzrostu drzewa, dlatego

należy przykładać dużą wagę do minimalizacji negatywnych oddziaływań wpływających właśnie na system korzeniowy. Należy unikać składowania materiałów budowlanych w pobliżu drzew, ponieważ mogłoby to doprowadzić do zmiany poziomu gruntu lub zagęszczenia gleby. Drzewa powinny być również zabezpieczone przed zmianą właściwości chemicznych gleby w wyniku spływu do wód zanieczyszczeń pochodzących z placów budowy. Przed rozpoczęciem działań inwestycyjnych należy rozważyć zastosowanie zabiegów inżynierskich takich jak m.in.:

- Wyznaczenie strefy ochronnej drzew (SOD), która gwarantuje skuteczną ochronę gleby oraz systemu korzeniowego;
- Wykonanie dróg tymczasowych, jeśli nie ma możliwości wyznaczenia SOD lub prace wymagają poruszania się i robót w bliskiej odległości od drzew;
- Wybranie właściwego miejsca składowania materiałów (poza SOD i ogrodzeniem ochronnym drzewa);
- Uwzględnienie właściwej organizacji ruchu na placu budowy, szczególnie w pobliżu drzew.

Natomiast pewne jest, że w wyniku realizacji szeregu zaplanowanych działań powstaną pozytywne oddziaływania w odniesieniu do pomników przyrody, a wśród nich można wymienić:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne czy wodociągowe zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Powiatu Chodzieskiego występuje 1 Obszary Chronionego Krajobrazu - Dolina Noteci:

Na Obszarze Chronionego Krajobrazu wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, lęgówisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;

- 3) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub napraw urządzeń wodnych;
- 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 5) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciw osuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 7) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 8) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Spśród wszystkich zaplanowanych w Programie działań, zidentyfikowano te, które mogą przyczynić się do powstania negatywnych oddziaływań na Obszar Chronionego Krajobrazu (jeżeli zostaną przeprowadzone na omawianej formie ochrony przyrody):

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),

- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.) Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.)
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6).

Realizacja zadań, które zostały wskazane jako pozytywnie oddziałujące na Obszar Chronionego Krajobrazu będą związane z:

- poprawą funkcjonowania ekosystemów oraz wzrostem różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszeniem presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcją emisji gazów cieplarnianych,
- redukcją emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania nowoczesnych nawierzchni,
- redukcją spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnienia przy nowych lub modernizowanych drogach,
- zmniejszeniem śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszeniem zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawą jakości wód powierzchniowych oraz zwiększeniem atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepszą jakością wody, ograniczeniem ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wody związane z ograniczeniem zużycia paliw konwencjonalnych – zastąpionych technologią OZE,
- właściwe gospodarowanie terenami, ze względu na zwiększenie wiedzy ludzi na temat obszarów chronionych,
- zwiększenie się ilości lokum dla jeży i ptaków, tym samym wpływając pozytywnie na bioróżnorodność na chronionym obszarze,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci wodociągowe zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

5.5. Użytki ekologiczne

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się 3 użytki ekologiczne. Z uwagi na fakt, iż użytki ekologiczne stanowią niewielki obszar, można wykluczyć pojawienie się negatywnych oddziaływań, w związku z realizacją planowanych zadań.

5.6. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.)
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.).

Możliwe oddziaływania negatywne na różnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji, a przede wszystkim z modernizacjami sieci wod-kan na terenie Powiatu, inwestycją w gospodarkę wodnokanalizacyjną oraz budową/rozbudową obiektów. Oddziaływania

te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytaczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- płoszenie zwierząt na terenach realizacji inwestycji, wynikające z nadmiernej emisji hałasu,
- nadmierna emisja pyłu pochodząca z prac prowadzonych podczas budowy,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla gatunków wodnych bytujących w pobliżu,
- zniszczenia siedlisk lub stanowisk gatunków, w wyniku realizowania budowy nowych odcinków dróg,
- duża śmiertelność szczególnie małych ssaków, płazów i gadów na placach budowy,
- likwidacja i fragmentacja ekosystemów wskutek rozbudowy sieci drogowej,
- zwiększone prawdopodobieństwo wnikania i rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, które stanowią zagrożenie dla lokalnych siedlisk,
- duże fragmenty lasów, które są wycinane przed rozpoczęciem realizacji inwestycji drogowych, powodują iż obrzeża lasów tracą swój mikroklimat przez co bardziej narażone są na działania wiatru lub rozprzestrzenianie się ognia,
- wycięcie krzewów lub drzew znajdujących się na obszarze przewidzianych inwestycji, zmniejszy dostępność pokarmową zwierzętom roślinożernym, a w przypadku ptaków doprowadzi do zniszczenia ich naturalnych siedlisk,
- nowe ciągi dróg w miejscach wcześniej nie uczęszczanych mogą powodować występowanie wypadków z udziałem zwierząt właśnie w tych miejscach,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na rośliny szczególnie wrażliwe,
- niekorzystne działanie emitowanych pyłów na przeprowadzaną przez rośliny fotosyntezę, pośrednio ograniczy efektywność produkcji roślinnej,
- pogorszenie jakości plonów w wyniku zanieczyszczenia gleby metalicznymi pyłami będzie kolejnym negatywnym skutkiem rozbudowy sieci dróg,

- ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji i wodociągu – powierzchnia ziemi jako siedlisko życia niektórych gatunków.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji zadań określonych jako pozytywnie wpływające na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta to:

- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych,
- redukcja emisji hałasu, w wyniku wymiany lub zastosowania „cichych nawierzchni”,
- redukcja spływu zanieczyszczeń z dróg poprzez wykonanie odwodnień przy nowych lub modernizowanych drogach,
- obniżenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, gleby i wody związane z ograniczeniem zużycia paliw konwencjonalnych,
- właściwe gospodarowanie terenami, ze względu na zwiększenie wiedzy ludzi na temat obszarów chronionych,
- zmniejszenie śmiertelności zwierząt – możliwość wybudowana przejść dla zwierząt na nowych odcinkach dróg, zastosowania barier lub siatek przy drogach, wykorzystania sygnalizacji świetlnej informującej o trasach migracji zwierząt,
- zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych dzięki zwiększeniu wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia, ale stanowi również naturalne środowisko życia wielu gatunków,
- odpowiednio zaprojektowane i wykonane sieci kanalizacyjne zapobiegają niekorzystnym i niekontrolowanym przepływom ścieków do gleby a tym samym do wód podziemnych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z cennymi obiektami geologicznymi i krajobrazowymi,

- uwzględniać połączenia ekologiczne w polityce przestrzennej, w tym wyłączyć z zabudowy korytarze ekologiczne,
- wyznaczać i rozbudowywać korytarze ekologiczne na omawianym obszarze,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- zraszać materiały pyłące,
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- zminimalizować ilości drzew i krzewów koniecznych do wycinki, a następnie uwzględnić nowe nasadzenia,
- stosować „czasowe” przejścia dla zwierząt na etapie budowy,
- tworzyć siedliska zastępcze np. budki dla ptaków, na czas trwania inwestycji,
- prowadzić szczegółowe inwentaryzacje budynków, które mają być poddane termomodernizacji (stropy, podbitki dachowe),
- uwzględniać ochronę wartości przyrodniczych przy planowaniu inwestycji,
- dostosować termin przeprowadzania prac do okresów lęgowych ptaków oraz rozrodu,
- ograniczyć do minimum strefę bezpośredniej ingerencji,
- materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych temu regionów,
- stosować zbiorniki podczyszczające wody spływające z dróg,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,
- prowadzić prace poza sezonem lęgowym ptaków, tarłem ryb, a także migracjami zwierząt,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować konieczność naruszania powierzchni ziemi i wycinki drzew oraz krzewów,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby.

5.7. Oddziaływanie na ludzi

Wraz ze wzrostem presji na środowisko, pojawiają się również negatywne oddziaływanie na ludzi. W przypadku realizacji analizowanego Programu negatywne oddziaływania będą miały charakter przejściowy i lokalny, a związane będą głównie z emisją zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji inwestycji i ponadnormatywnym hałasem generowanym przez maszyny budowlane. Dodatkowo, źródłem hałasu, który może negatywnie oddziaływać na ludzi jest emisja z transportu. Negatywne wpływ na mieszkańców mogą również powodować utrudnienia związane ze zmianą organizacji ruchu. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi oraz ich zdrowie i bezpieczeństwo.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie ludzi, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.)Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.).

Wszystkie wymienione zadania będą oddziaływać negatywnie na ludzi w etapie realizacji tych zadań, będą to oddziaływania chwilowe i odwracalne. Powstający hałas, zapylenie, przerwy w dostawie wody oraz utrudnienie ruchu ustaną po zakończeniu inwestycji.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla ujęć wód dostarczających wodę przeznaczoną do spożycia,
- emisja spalin samochodowych, która pojawi się w miejscu nowo powstałych ciągów dróg będzie negatywnie wpływała na zdrowie ludzi,
- nadmierna emisja hałasu wywołana prowadzonymi pracami, jak również pochodząca z nowych odcinków dróg,
- konieczność czasowego wyłączenia modernizowanych dróg z użytku – zmiana organizacji ruchu,
- utrudnienia w ruchu drogowym związane z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnych oraz oczyszczalni ścieków,
- czasowe przerwy w dostawie wody, wynikające z prowadzonych prac na sieci wod-kan,
- odczuwanie wibracji pochodzących od ciężkiego sprzętu budowlanego,
- utrata wartości obiektów zlokalizowanych w pobliżu zrealizowanych przedsięwzięć.

POŚ zakłada rozwój dążący do podniesienia jakości życia mieszkańców poprzez poprawę stanu środowiska. Z tego powodu, pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie jego mieszkańców są prognozowane we wszystkich działaniach. Przede wszystkim będą one związane z zwiększeniem świadomości. Działania te prowadzą do pozytywnego wpływu na ludzi i środowisko. Poprawa w zakresie głównych komponentów środowiska pozwoli na poprawę standardu życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie). Pozytywny wpływ na zdrowie ludzi, a także ich finanse będą miały działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej. Dodatkowo planowane termomodernizacje wpłyną pozytywnie na poprawę komfortu cieplnego mieszkańców. Bezpośrednio na zdrowie ludzi wpływać będą inwestycje w sektorze gospodarki wodno- ściekowej. Istotny pozytywny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców oraz jakość wód podziemnych w tym przeznaczonych do spożycia będą miały inwestycje związane z rozbudową infrastruktury dotyczącej odprowadzania i oczyszczania ścieków.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na ludzi to:

- poprawa stanu technicznego dróg pozwoli upłynnić ruch, co będzie pozytywnie oddziaływało na klimat akustyczny, a tym samym na zdrowie człowieka,

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody, co jest istotne ze względu na fakt, iż woda jest nie tylko niezbędna do życia,
- zmodernizowane odcinki dróg pozwolą odciążyć trasy charakteryzujące się wzmożonym ruchem,
co będzie w sposób pozytywny oddziaływało na zdrowie ludzi (poprzez zmniejszenie liczby wypadków),
- zmniejszenie zachorowań powodowanych złą jakością powietrza atmosferycznego,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek poprawy jakości powietrza atmosferycznego,
- wzrost efektywności zarządzania środowiskiem,
- poprawa stanu zdrowia dzięki ograniczeniu hałasu związanego z transportem,
- poprawa kondycji zdrowotnej mieszkańców wskutek ograniczenia zanieczyszczenia środowiska odpadami i azbestem,
- poprawa świadomości ekologicznej.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na ludzi należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z obiektami mieszkalnymi,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód, powietrza, gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować niegodności związane z prowadzonymi pracami,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód i gleby,
- właściwie oznakować miejsca prowadzenia robót.

5.8. Oddziaływanie na wody

Negatywne oddziaływania jakie mogą się pojawić w związku z realizacją niektórych zadań, będą polegały na obniżeniu poziomu wód gruntowych, trudnością związaną z przesączaniem wód opadowych, ze względu na występowanie powierzchni silnie zabudowanej oraz przedostawaniem się szkodliwych substancji do wód (szczególnie na etapie realizacji niektórych inwestycji). Oddziaływania negatywne na wody związane będą głównie z planowanymi inwestycjami takimi jak rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz inne dotyczące działań inwestycyjnych (budowlanych) melioracji wodnej. Na etapie budowy dochodzi do odwodnienia terenu, co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zmianą stosunków wodnych. Ponadto do wód podziemnych mogą przedostawać się zanieczyszczenia pochodzące z placów budowy, jednak nie powinny wpłynąć znacząco na ich jakość. Dodatkowo, podczas użytkowania dróg, zanieczyszczenia (głównie związki soli stosowane do zimowego utrzymania dróg) przedostają się do wód, podczas infiltracji z wodami opadowymi i roztopowymi. Podstawą ochrony przed tego typu zanieczyszczeniami jest stosowanie systemów odwodnień, które umożliwiają, w normalnych warunkach eksploatacji, absorpcję węglowodorów ropopochodnych i innych substancji niekorzystnych dla środowiska. Oddziaływania te będą pośrednie i długotrwałe. Realizacja działań infrastrukturalnych może pociągać za sobą szereg negatywnych oddziaływań na etapie budowy konkretnych inwestycji infrastrukturalnych, takich jak odwadnianie wykopów, skutkujące obniżeniem zwierciadła wody podziemnej oraz infiltracją zanieczyszczeń z terenu budowy do ziemi i wód gruntowych. Oddziaływania te jednak będą mieć charakter lokalny krótkotrwały.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na wody, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej (V.1.4.),
- Przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków (V.1.5.),
- Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej (V.1.6.).

Inwestycje polegające na budowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych, wodociągowych oraz inwestycja w infrastrukturę drogową mogą mieć na etapie ich realizacji potencjalny negatywny wpływ na środowisko wód podziemnych. Oddziaływania związane będą z prowadzeniem prac odwodnieniowych płytkich poziomów wody gruntowej w rejonie inwestycji. Zasięg ewentualnych oddziaływań będzie uzależniony głównie od lokalnych warunków gruntowo-wodnych, głębokości posadowienia instalacji, a także czasu realizacji inwestycji. Aby uniknąć negatywnego

oddziaływania należy zakresy robót odwadniających dostosować do rzeczywistych warunków gruntowo – wodnych w trakcie wykonywania robót. Natomiast na etapie eksploatacji, bezpośrednie oddziaływanie na stan środowiska, może wystąpić w sytuacjach awaryjnych. Mogą być one związane z wyciekami do gruntu przez nieszczelności systemu kanalizacyjnego powstałe w wyniku uszkodzeń mechanicznych, błędów wykonawczych lub zużycia technicznego materiałów. Zjawiska te nie powinny stanowić istotnego ryzyka ekologicznego z uwagi na incydentalny charakter, aczkolwiek ostatecznie będzie to zależać od charakteru i rozmiaru zjawiska.

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- wzrost zapylenia oraz podwyższone stężenie zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w maszynach budowlanych i pojazdach,
- zagrożenie wyciekami z maszyn budowlanych podczas modernizacji, jako zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych,
- pogorszenie warunków tlenowych wody w rejonie prowadzonych prac,
- okresowo wzrosnąć może ilość zawiesin oraz substancji biogennych oraz materii organicznej,
- mętność i spadek przeźroczystości,
- obniżenia poziomu wód na skutek odwodnienia wykopów, jak i zanieczyszczenia wód na skutek spływów wód zanieczyszczonych, zawierających wyerodowane gleby, jak też zanieczyszczenia budowlane,
- niewłaściwe zagospodarowanie odpadów i powstających osadów ściekowych,
- niewłaściwie zorganizowana gospodarka paliwami i smarami tworząca możliwości ich przedostania się do wód podziemnych,
- pośrednio poprzez wpływ emisji gazowej pochodzącej ze spalania paliw z transportu (zanieczyszczenia powietrza sprzyjają powstawaniu kwaśnych deszczy, które prowadzą do zakwaszania wód powierzchniowych),
- prowadzone wykopy lub przecięcia naturalnych spływów wód powierzchniowych mogą doprowadzić do zmiany infiltracji wód oraz stref zasilania zbiorników wód podziemnych.

Część zadań zaplanowane w ramach Programu jest ukierunkowana pośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na uporządkowaniu gospodarki wodno-ściekowej. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania wpływające na minimalizację zanieczyszczeń powietrza. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej Powiatu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na wody to:

- poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zwiększenie atrakcyjności turystycznej wód powierzchniowych, dzięki poprawie jakości powietrza,
- lepsza jakość wody, ograniczenie ilości ścieków trafiających do środowiska czy zbytniego zużycia wody,
- poprawa bezpieczeństwa na terenach zalewowych,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki ściekowej,
- minimalizacja spływów z dróg, poprzez wykonanie nowych odwodnień przy trasach,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań związanych z rozbudową, modernizacją i eksploatacją sieci wodociągowej,
- poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych wskutek realizacji zadań mających na celu uporządkowanie gospodarki odpadowej,
- wszystkie działania w zakresie poprawy efektywności energetycznej, pośrednio, wpłyną pozytywnie na wody poprzez zmniejszenie zapotrzebowania na energię, a tym samym na ograniczenie zużycia zasobów wodnych przez energetykę do celów chłodzenia.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na wody należy:

- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących ze strefami ochronnymi bezpośrednich ujęć wody,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę wód,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,
- etap planowania i eksploatacji planowanej inwestycji powinien uwzględniać rozwiązania oszczędzające wodę,
- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- prowadzić prace poza sezonem tarła ryb,
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowo – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia warstw wodonośnych,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do wód,
- dostosować zakres prac do wymogów ochrony przyrody – szczególnie w odniesieniu do ekosystemów wodnych, wykorzystując możliwość przeprowadzenia konsultacji przyrodniczych oraz przez zachowanie zgodności z Ramową Dyrektywą Wodną,

- substancje niebezpieczne powinny być składowane w bazach sprzętowo – magazynowych,
- zwiększenie bezpieczeństwa przy przeładunku niebezpiecznych substancji płynnych przez zastosowanie zapór przeciwrozlewowych,
- wykonać zabezpieczenia zbiorników na paliwo i terenu dystrybucji paliw,
- stosować pogłębiarki ssące z mechanicznym lub hydraulicznym odpajaniem urobku,
- na etapie projektu budowlanego wykonać symulację określającą rzeczywistą miąższość czwartorzędowego poziomu wodonośnego, zmienność litologiczną, a także uwzględnić okresowe zmniejszenie zasilania warstwy wodonośnej i eksploatację najbliższych ujęć wody podziemnej.

Ujęcia wód podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego należy chronić w oparciu o przepisy Prawa wodnego, które stanowi, że w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane:

- strefy ochronne ujęć wody;
- obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Strefę ochronną ujęcia wody stanowi obszar, na którym obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Strefę ochronną dzieli się na teren ochrony bezpośredniej i pośredniej. Dopuszcza się ustanowienie strefy ochronnej obejmującej wyłącznie teren ochrony bezpośredniej, jeżeli jest to uzasadnione lokalnymi warunkami hydrogeologicznymi, hydrologicznymi i geomorfologicznymi oraz zapewnia konieczną ochronę ujmowanej wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody. Na terenie ochrony bezpośredniej ujęć wód należy:

- odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarować teren zielenią;
- odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody;
- ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Teren ochrony bezpośredniej należy ogrodzić, a jego granice przebiegające przez wody powierzchniowe oznaczyć za pomocą rozmieszczonych w widocznych miejscach stałych znaków stojących lub pływających; na ogrodzeniu oraz znakach należy umieścić tablice zawierające informacje o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych. Na terenach ochrony

pośredniej może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia, a w szczególności:

- wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi;
- rolnicze wykorzystanie ścieków;
- przechowywanie lub składowanie odpadów promieniotwórczych;
- stosowanie nawozów oraz środków ochrony roślin;
- budowa autostrad, dróg oraz torów kolejowych;
- wykonywanie robót melioracyjnych oraz wykopów ziemnych;
- lokalizowanie zakładów przemysłowych oraz ferm chowu lub hodowli zwierząt;
- lokalizowanie magazynów produktów ropopochodnych oraz innych substancji, a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowanie składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- mycie pojazdów mechanicznych;
- urządzenie parkingów, obozowisk oraz kąpielisk;
- lokalizowanie nowych ujęć wody;
- lokalizowanie cmentarzy oraz grzebanie zwłok zwierzęcych.

Z uwagi, że teren Powiatu Chodzieskiego położony jest na terenach zagrożonych powodzią zaleca się, aby zbiorniki na nieczystości ciekłe były stosowane tylko na działkach budowlanych niemających możliwości przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, przy czym nie dopuszcza się ich stosowania na obszarach podlegających szczególnej ochronie środowiska i narażonych na powódzie oraz zalewanie wodami opadowymi.

W celu zachowania dobrego stanu/potencjału ekologicznego obszaru zlewni i jednolitych części wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych realizacja zadań uwzględnionych w Programie, przyczyni się do zmniejszenia ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska gruntowo-wodnego poprzez wprowadzenie zasad uzbrojenia terenu Powiatu w sieć wodociągowo-kanalizacyjną. Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na jednolite części wód oraz nie będzie wpływała na pogorszenie stanu tych wód.

5.9. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Oddziaływania negatywne na powietrze i klimat, które mogą powstać będą miały charakter przejściowy i będą związane z realizacją planowanych inwestycji. Źródłem negatywnego oddziaływania mogą być głównie modernizacje, budowy oraz eksploatacja inwestycji drogowych. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały – ustanie w momencie zakończenia robót budowlanych.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powietrze i klimat, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1.),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.).

Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.) Wszelkie działania inwestycyjne będą miały wpływ na powietrze, w trakcie realizacji. Będą emitowane zanieczyszczone pyły oraz spaliny. Oddziaływanie to będzie chwilowe i odwracalne. Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- emisja zanieczyszczeń powietrza z wykorzystywanego sprzętu, w tym emisja ze spalania paliw kopalnych w silnikach maszyn budowlanych,
- zapylenie wynikające z transportu materiałów oraz wykonywanych robót.

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz termomodernizację.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na powietrze i klimat to:

- zmniejszenie wielkości emisji gazów i pyłów powstających podczas spalania paliw,
- poprawa jakości powietrza,
- zmniejszenie niskiej emisji poprzez zmianę systemów ogrzewania budynków,
- ograniczenie emisji w związku ze zmniejszeniem zapotrzebowania na energię ciepłą uzyskiwaną ze spalania paliw kopalnych dzięki zwiększeniu efektywności energetycznej i zastosowaniu alternatywnych źródeł ciepła,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa jakości powietrza wskutek nowych nasadzeń,
- zachowanie i zwiększenie warunków oczyszczania powietrza, w szczególności absorpcji CO₂,
- zmniejszeniu ulegną zapotrzebowanie na energię użytkową, końcową i nieodnawialną energię pierwotną,
- w przypadku przebudowy dróg, powiązanej z modernizacją nawierzchni, może nastąpić zmniejszenie ilości pyłu wprowadzanego do powietrza,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowane spalaniem paliw nieekologicznych,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej nieprzepisową emisją ze źródeł punktowych,
- redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powietrze i klimat należy:

- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykonywać „głośne prace” poza porą nocną,
- czyszczenie kół pojazdów przez wyjazdem z placu budowy na drogę w celu ograniczenia wtórnego unosu,
- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleń szczególnie miejską,
- wybierać rozwiązania niskoemisyjne np. w zakresie transportu,
- stosować najlepsze dostępne technologie BAT w odniesieniu do realizowanych projektów, a szczególnie w zakresie źródeł energii dla ciepłownictwa (w tym na biomasę i kogeneracyjnych),

- minimalizować emisję zanieczyszczeń na etapie realizacji prac budowlanych poprzez ekonomiczne użytkowanie pojazdów i maszyn: wyłączanie silników podczas załadunku i rozładunku materiałów oraz innych przerw w pracy,
- zakładać pasy zieleni izolacyjnej,
- prowadzić drogi na estakadach, wiaduktach, wysokich nasypach, co wpływa korzystnie na przewietrzenie terenów sąsiadujących z drogą.

5.10. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Oddziaływania negatywne na powierzchnię ziemi związane z realizacją zadań w zakresie infrastruktury wystąpią na etapie realizacji i w wyniku bezpośredniego przekształcania powierzchni ziemi, w tym zwłaszcza gleb i rzeźby terenu. Związane będzie przede wszystkim niezbędnymi pracami ziemnymi na etapie budowy, gdzie prawidłowe działania minimalizujące powinny ograniczyć potencjalny negatywny wpływ. Charakter oddziaływania będzie krótkotrwały. Dotyczyć będą głównie terenów zurbanizowanych, a ich wpływ na ukształtowanie powierzchni ziemi przewiduje się jako potencjalnie mały. Wyjątkiem mogą być przedsięwzięcia obejmujące tereny przyrodnicze lub położone w ich bliskim sąsiedztwie, wówczas istotne będą działania minimalizujące ich wpływ na naturalną rzeźbę i glebę jak ograniczanie powierzchni zabudowy. Istotne będzie również zapobieganie ewentualnym zdarzeniom, zarówno na etapie budowy jak i użytkowania wpływającym na jakość gleb, poprzez ograniczanie ryzyka ich zanieczyszczenia.

Potencjalnie negatywnego wpływu na zasoby powierzchni ziemi można spodziewać się w wyniku realizacji zadań uwzględniających działania inwestycyjne zmierzające do budowy obiektów i infrastruktury drogowej. Na etapie budowy wystąpi czasowa zmiana ukształtowania powierzchni terenu związana z naruszeniem powierzchni ziemi i powstawaniem odkładów ziemnych.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na powierzchnię ziemi, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),

- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.).

Wszelkie działania inwestycyjne będą miały wpływ na powierzchnię ziemi, w przypadku nowych obiektów będzie to oddziaływanie stałe. Będą zajmować powierzchnię, ograniczając możliwość wzrostu roślinności. Sama rozbudowa/modernizacja będzie wpływać wyłącznie na etapie realizacji – chwilowe zajęcie przestrzeni przez maszyny budowlane. Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją planowanych inwestycji drogowych,
- przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z budową kanalizacji, wodociągu,
- zmiana struktury gruntów, erozja oraz przekształcanie sposobu użytkowania gruntów rolnych i leśnych,
- może wystąpić zanieczyszczenie powierzchni ziemi substancjami ropopochodnymi.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na powierzchnię ziemi to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zapobieganie negatywnym wpływom na powierzchnię ziemi, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- modernizację dróg, jako sposób zwalczania niekorzystnych dla gleb spływów zanieczyszczeń pochodzących z transportu.

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na powierzchnię ziemi należy:

- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne,
- ograniczać zabudowę drogową na obszarach sąsiadujących z terenami rolnymi,
- prowadzić roboty budowlane w sposób gwarantujący ochronę gleb,
- właściwie zabezpieczyć urządzenia przed ewentualnymi wyciekami,

- unikać emisji substancji pyłowych na etapie budowy lub rozbudowy,
- przestrzegać zapisów pozwoleń budowlanych,
- korzystać z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin,
- stosować hermetyzację oraz techniki przeciwpylowe (np. zraszania),
- wykorzystywać istniejące wykopy przeznaczone pod sieci wodociągowe – kanalizacyjne, aby zminimalizować ryzyko naruszenia pokrywy glebowej,
- prowadzić prace z uwzględnieniem możliwie najlepszych technologii zabezpieczających przed przedostawaniem się zanieczyszczeń do gleb,
- ograniczać do minimum strefy bezpośredniej ingerencji robót remontowo-budowlanych,
- minimalizować tereny przeznaczone dla obiektów zaplecza budowy i zabezpieczać powierzchnię składowe i postojowe przed awaryjnym wyciekiem paliwa i smarów,
- odpowiednio przygotować materiały neutralizujące na wypadek ewentualnych wycieków lub awarii zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji,
- odpowiednio przygotować szczelne miejsca do czasowego gromadzenia odpadów wytwarzanych w wyniku prac rozbiórkowych i podczas prac budowlanych,
- poruszać się maszynami budowlanymi i środkami transportowymi po ściśle wytyczonych drogach dojazdowych,
- odpowiednio składować grunty zanieczyszczone, warstwy ziemi i humusu,
- rekultywować miejsca zdegradowane w czasie prowadzonych robót,
- wykorzystać zabezpieczoną w czasie budowy wierzchnią warstwę gleby,
- stosować technologię ograniczającą zasięg prowadzonego odwodnienia roboczego,
- odpowiednie wyposażyć drogi asfaltowe i betonowe oraz place w urządzenia do przechwytywania zanieczyszczeń ze spływów opadowych i wód roztopowych
- prowadzić utrzymanie dróg wodnych z uwzględnieniem zapobiegania i zwalczania zanieczyszczeń powierzchni ziemi.

5.11. Oddziaływanie na krajobraz

Negatywny wpływ na krajobraz mogą mieć inwestycje drogowe, których lokalizacja została zaplanowana poza terenami miejskimi. Wynika to ze zmiany charakteru danego terenu w tym: z wycinką drzew czy wykonywaniem nasypów i wykopów, co powoduje ingerencję w naturalny charakter terenów otwartych. Zmiany są nieodwracalne i zmieniają krajobraz w znacznym stopniu.

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania, zidentyfikowano zadania, które mogą oddziaływać zarówno pozytywnie jak i negatywnie na krajobraz, a wśród nich można wymienić:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),
- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.).

Prawdopodobne negatywne oddziaływania, które mogą powstać w wyniku realizacji ww. zadań to:

- powstawanie nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych,
- usuwanie drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji,
- powstawanie odpadów budowlanych,
- ogólna zmiana walorów krajobrazowych, zawierająca nowopowstałe budynki,
- zmiana walorów krajobrazowych wynikająca z montażu OZE.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na krajobraz to:

- poprawa warunków krajobrazowych wskutek realizacji inwestycji,
- zachowanie walorów krajobrazowych poprzez ich ochronę,
- po zakończeniu działań inwestycyjnych odpowiednie dopasowanie powstających obiektów do krajobrazu może wywrzeć na niego pozytywny wpływ,
- zapobieganie negatywnym zmianom krajobrazowym, poprzez prowadzenie działań wspierających i edukacyjnych,
- zwiększenie powierzchni zielonych terenów, dzięki bieżącym utrzymaniom i nowym nasadzeniom,

Aby zminimalizować negatywne skutki oddziaływania planowanych zadań na krajobraz należy:

- zarządzać terenami zielonymi wzdłuż dróg transportu kołowego, w tym stosować pasy zieleni izolacyjnej z wykorzystaniem gatunków zimozielonych,
- chronić zieleni, szczególnie miejską,

- uwzględniać w projekcie budowlanym efekt wizualnego odcięcia trasy komunikacyjnej/obiektu towarzyszącego od obiektów dóbr kultury przez zastosowanie osłon krajobrazowych w postaci skarp, wałów ziemnych lub zieleni izolacyjnej w celu ochrony wartości ekspozycyjnych,
- ze względu na ochronę krajobrazu przyrodniczego i kulturowego stosować jak najmniej ingerujące w otoczenie rozwiązania ochrony akustycznej,
- uregulować sposób postępowania z odpadami przed rozpoczęciem prac budowlanych,
- zapewniać możliwie najwyższy udział odpadów poddawanych odzyskowi w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów oraz maksymalizację ilości odpadów poddawanych odzyskowi w miejscu powstania,
- stosować w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach o warunkach zabudowy odpowiednie standardy architektoniczno-urbanistyczne.

5.12. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W trakcie realizacji inwestycji budowlanych i modernizacyjnych mogą wystąpić krótkoterminowe negatywne oddziaływania związane z możliwym wzrostem zapotrzebowania na surowce naturalne. Charakter tego typu oddziaływań wiąże się z etapem budowy i jest krótkoterminowy oraz przejściowy.

Pozytywne oddziaływania jakie powstaną w wyniku realizacji ww. zadań oraz tych określonych jako pozytywnie wpływające na zasoby naturalne to:

- poprawa jakości gleb wskutek zmniejszenia zanieczyszczeń powietrza,
- zmniejszenie wydobycia paliw kopalnych dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na nie w efekcie termomodernizacji budynków,
- poprawa jakości środowiska i skuteczności jego ochrony,
- poprawa warunków dla rozwoju roślin,
- wzrost różnorodności biologicznej wskutek zmniejszenia poziomu zanieczyszczeń wód i gleb,
- poprawa warunków bytowania zwierząt,
- zmniejszenie presji antropogenicznej na środowisko spowodowanej złą gospodarką odpadami,
- ograniczenie negatywnego zanieczyszczenia powietrza dzięki zmniejszeniu emisji pochodzącej z transportu drogowego,
- poprawa jakości środowiska w związku z ograniczeniem emisji szkodliwych substancji,
- poprawa funkcjonowania ekosystemów oraz wzrost różnorodności biologicznej dzięki poprawie jakości powietrza, wód i gleb.

5.13. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na podstawie przeprowadzonej oceny ewentualnego oddziaływania nie zidentyfikowano żadnych zadań w ramach Programu, które mogłyby negatywnie oddziaływać na zabytki i dobra materialne. Natomiast pozytywne, długofalowe, pośrednie i bezpośrednie oddziaływanie będzie wywierać duża część zaplanowanych działań. Będą one związane z planami zagospodarowania przestrzennego oraz zwiększoną świadomością społeczeństwa.

5.14. Oddziaływanie na korytarze ekologiczne

Na terenie Powiatu Chodzieskiego znajdują się następujące korytarze ekologiczne:

- Dolina Noteci GKPN-C-17;
- Wschodnia Dolina Noteci GKPN-C-7A;
- Lasy Nadnoteckie GKPN-C-16;
- Lasy Nadnoteckie - Lasy Poznańskie GKPN-C-16A.

Z uwagi na to, iż korytarze w Powiecie Chodzieskim stanowią znaczny obszar, nie można wykluczyć pojawienia się negatywnych oddziaływań na nie, w związku z realizacją planowanych zadań.

Spośród wszystkich działań zaplanowanych do realizacji w ramach Programu, to infrastruktura komunikacyjna liniowa stanowi obecnie największe zagrożenie dla zachowania łączności ekologicznej w skali kontynentalnej. Wśród zadań opisanych w Programie zidentyfikowano trzy, które mogą odpowiadać ww. oddziaływaniom:

- Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii w budownictwie jednorodzinnym na terenie powiatu (I.1.1.),
- Budowa farm fotowoltaicznych i elektrowni słonecznych (I.1.2.),
- Termomodernizacja budynków placówek oświatowych stanowiących jednostki organizacyjne Powiatu (I.2.1),
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznych i wymiana nieefektywnych systemów grzewczych (I.3.2.),
- Termomodernizacja budynków jednorodzinnych (I.3.3.),
- Budowa ścieżki pieszo rowerowej na odc. Oleśnica – Chodzież (II.1.3.),
- Budowa S11 o dł. około 43 km na odcinku . Ujście - m. Oborniki (w trakcie wydawania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych) (II.1.4.),
- Droga nr 190 odc. Próchnowo – Bugaj - rozbudowa drogi na dł. 1,31 km (II.1.5.),
- Droga nr 190/191 m. Szamocin – rozbudowa skrzyżowania (II.1.6.),
- Droga nr 191 m. Zacharzyn - rozbudowa drogi na dł. 2,64 km (II.1.7.),
- Droga nr 190 odc. od skrzyżowania DK 10 do m. Margonin - rozbudowa drogi na dł. 17,74 km (II.1.8.),

- Droga nr 190 Margonin - Durowo - etap I - rozbudowa drogi na odc. od m. Margonin (skrzyż. Z ul. Ogrodową) do gr. powiatu chodzieskiego o dł. 5,7 km (II.1.9.),
- Droga nr 193 odc. Margonin – Gołańcz - rozbudowa drogi na dł. 13,87 km (II.1.10.),
- Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (II.1.11.).

Przez omawiany obszar przebiegają korytarze ekologiczne, a dla przytoczonych inwestycji nie jest znana dokładna lokalizacja, dlatego nie można wykluczyć powstania ewentualnej kolizji. Główne zagrożenia jakie czyhają na istniejące korytarze to:

- tworzenie barier ekologicznych uniemożliwiających lub utrudniających przemieszczanie się zwierząt np. poprzez zastosowanie ogrodzeń ochronnych całkowicie uniemożliwia przemieszczanie się gatunków naziemnych a prowadzenie nowych ciągów w nasypach i wykopach znacznie je utrudnia,
- utrata i degradacja siedlisk, w wyniku rozwoju infrastruktury liniowej oraz obiektów im towarzyszących, których negatywne oddziaływanie związane z użytkowaniem wykracza często poza obszar objęty inwestycją,
- zabijanie zwierząt gatunków dzikich i domowych w wyniku wypadków i kolizji (zależne od obecności ogrodzeń ochronnych i ich parametrów, natężenia ruchu oraz charakteru obszarów przecinanych przez element infrastruktury).

Ww. zagrożenia mogą doprowadzić do:

- izolacji populacji i siedlisk,
- ograniczenia możliwości wykorzystania areałów osobniczych (do zdobywania pożywienia, szukania schronienia, dostępu do miejsc rozrodu),
- zahamowania lub ograniczenia migracji i wędrówek,
- problemów z kolonizacją nowych siedlisk, a co za tym idzie do ograniczonego zasięgu przepływu genów, obniżenia zmienności genetycznej lokalnych populacji, co prowadzi do ich osłabienia i stopniowego wymierania.

Mimo wielu zaproponowanych i istniejących metod ograniczania wypadków z udziałem zwierząt, przed przystąpieniem do realizacji nowej inwestycji liniowej należy przeanalizować możliwość alternatywnego poprowadzenia ścieżki, poza terenami wyznaczonymi jako trasy migracji zwierząt. Natomiast jeżeli taka możliwość nie będzie realna, konieczne jest wdrożenie działań, które pozwolą zachować spójność tras wędrówek zwierząt, mimo wprowadzenia dodatkowej bariery jaką stanie się nowy ciąg komunikacyjny.

Działania takie jak np. budowa obszarów produkcji energii elektrycznej z OZE czy budowa/rozbudowa istniejących sieci wod-kan, nie będą w żaden sposób wpływały na zachowanie spójności przebiegu wyznaczonych korytarzy ekologicznych. Istnieje natomiast szansa pojawienia się pozytywnego choć pośredniego oddziaływania pochodzącego z tych zadań na korytarze ekologiczne.

6. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją *Programu* jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

Należy również pamiętać o:

- ścisłym nadzorze merytorycznym nad prawidłową realizacją Projektu oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowaniu i przestrzeganiu zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisłej współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (np. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzeniu szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacji ekologicznej społeczeństwa,
- wzmocnieniu funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach *Programu*, podczas realizacji których może pojawić się chwilowe, krótkotrwałe negatywne oddziaływania na środowisko należą przede wszystkim inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej. Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie budowy, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Inwestycje te z uwagi na swój charakter podlegać będą procedurze oddziaływania na środowisko, w której szczegółowo analizowane będzie oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. W ramach procedury uwzględniane będą również analizy dotyczące minimalizacji bądź kompensacji możliwych oddziaływań. W efekcie ocenie zostanie poddany poziom znaczości poszczególnych oddziaływań. W procedurze oceny oddziaływania na środowisko powinni być zaangażowani projektanci, administracja samorządowa, służby ochrony przyrody, środowisko naukowe i organizacje społeczne.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych

ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,

- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Proponowane zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania inwestycji na poszczególne komponenty środowiska, zostały przedstawione poniżej.

1. Ludzie:

- oznakowanie obszarów prowadzenia prac budowlanych dla zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, maksymalne ograniczenie placu budowy,
- przestrzeganie przepisów BHP,
- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego,
- ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu,
- stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane,
- stosowanie roślinności izolacyjnej (głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych).

2. Zwierzęta:

- wykonanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy,
- prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy i innych gatunków istotnych pod względem przyrodniczym,
- w trakcie prac modernizacyjnych budynków, wskazana jest kontrola pod kątem gniazdowania ptaków i nietoperzy,
- ograniczenie inwestycji na terenach bytowania, gniazdowania i żerowania dzikich zwierząt,
- prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie.

3. Rośliny:

- wykonywanie inwentaryzacji florystycznych, dendrologicznych i badań fitosocjologicznych w przypadku realizacji przedsięwzięć w rejonie lub sąsiedztwie obszarów cennych przyrodniczo,
- zachowanie obszarów biologicznie czynnych o powierzchni proporcjonalnej do powierzchni zagospodarowania,
- ograniczenie ilości drzew podlegających wycince oraz wykonywanie kompensujących nasadzeń,
- wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem,
- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych oraz zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia w czasie wykonywania prac budowlanych.

4. Obszary chronione:

- Ograniczenie prac prowadzonych w sąsiedztwie obszarów chronionych,
- Ingerowanie w obszary chronione w jak najmniejszym stopniu i respektowanie obowiązujących tam przepisów.

5. Wody powierzchniowe i podziemne:

- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych,
- racjonalnie korzystać z zasobów wodnych i ograniczenie zmian stosunków wodnych,
- zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi),
- kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi,
- zapewnienie pracownikom przedsiębiorstw budowlanych dostępu do przenośnych toalet,
- stosowanie w budowlanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody,
- stosowanie systemu podczyszczającego wody deszczowe i roztopowe, odprowadzane z powierzchni utwardzonych do separatorów substancji ropopochodnych,
- zagwarantowanie odpowiedniego spływu wód opadowych i roztopowych z terenów nieprzepuszczalnych oraz ich oczyszczania ze względu na rodzaj odbiornika.

6. Powietrze i klimat:

- zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy,

uwagę ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia,

- propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę nowych lub modernizację istniejących ciągów komunikacyjnych,
- ograniczenie zmniejszania się lub zwiększanie powierzchni terenów zielonych na terenach zurbanizowanych,
- budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwość komunikacyjnej,
- utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych,
- stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych.

7. Powierzchnia ziemi:

- przestrzegania prawidłowej gospodarki odpadami,
- przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac – rozplantowanie na powierzchni terenu.

8. Krajobraz:

- zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu i zagospodarowaniem,
- utrzymanie jak największego areалу zieleni miejskiej, wprowadzenie nowych zagospodarowań przestrzeni w kierunku wzrostu udziału zieleni,
- przeprowadzanie konsultacji społecznych przed realizacją przedsięwzięć wielkopowierzchniowych lub związanych z istotną ingerencją w krajobraz.

9. Zabytki i dobra materialne:

- planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym, odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji,
- prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków.

7. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program Ochrony Środowiska dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku przewiduje realizację zadań, które przyczynią się do poprawy jakości życia mieszkańców Powiatu Chodzieskiego. Duża część zaplanowanych działań będzie wpływać również pozytywnie na środowisko naturalne. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmienia. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Programie* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

8. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, jedynie niektóre z nich mogą sporadycznie wykraczać poza obszar Powiatu. Negatywne skutki, przede wszystkim w zakresie powietrza atmosferycznego mogą być odczuwalne w sąsiednich powiatach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

9. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W Prognozie analizowano oddziaływanie zaplanowanych do realizacji zadań w „Programu Ochrony Środowiska dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku” na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, wraz z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Prognozę sporządzono zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

Przygotowana Prognoza składa się z 10 rozdziałów.

Rozdział 1 – Wprowadzenie

Rozdział ten przedstawia strukturę i metodykę pracy nad Programem oraz przedstawiono powiązania z innymi dokumentami. Przy opracowywaniu analizowanego Programu uwzględniano również opracowania dotyczące Powiatu Chodzieskiego.

Cele przedstawione w Programie są spójne, a nawet często są kontynuacją zapisów dokumentów strategicznych szczebla lokalnego i nadrzędnego.

Rozdział ten opisuje również, cele zawarte w dokumentach wyższego szczebla. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego jest ściśle powiązany z innymi dokumentami strategicznymi o charakterze krajowym i regionalnym niektóre z nich to:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020,
2. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
3. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego.

Wyznaczone cele w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego są zgodne z działaniami zawartymi w dokumentach wyższego rzędu. Cele obejmują strefę społeczną, przestrzeń, środowisko oraz infrastrukturę i gospodarkę.

Rozdział 2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty Powiatu Chodzieskiego, województwa wielkopolskiego oraz strategię rozwoju kraju i potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców, po analizie aktualnego stanu środowiska naturalnego i przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju sformułowano nadrzędny cel „Programu Ochrony Środowiska dla Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku”, którego brzmienie jest następujące:

Zrównoważony rozwój Powiatu Chodzieskiego dążący do poprawy jakości życia mieszkańców, stanu środowiska przyrodniczego oraz rozwoju sektora usługowego.

W oparciu o charakterystykę stanu środowiska i przeprowadzoną analizę SWOT wyznaczono do realizacji cele. W celu realizacji celów wytyczono kierunki działań, które w oparciu o wytyczone konkretne zadania mają posłużyć realizacji wyznaczonych celów. W Programie zostały wyznaczone cztery cele strategiczne, do których zostały dopasowane cele operacyjne:

Cel I. Poprawa jakości powietrza:

- I.1. Rozwój odnawialnych źródeł energii,
- I.2. Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw podczas ogrzewania budynków,
- I.3. Zwiększenie efektywności energetycznej w powiecie.

Cel II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu:

- II.1. Zmniejszenie emisji hałasu z transportu drogowego/ Poprawa dostępności powiatu

Cel III. Ochrona środowiska i ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych:

- III.1. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko,

Cel IV. Osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych:

- IV.1. Zmniejszenie presji rolnictwa na stan wód,
- IV.2. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa w zakresie ochrony wód,
- IV.3. Utrzymanie wód,
- IV.4. Ochrona przed powodzią.

Cel V. Poprawa systemu gospodarki wodno-ściekowej:

- V.1. Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,

Cel VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż:

- VI.1. Nadzór nad zasobami kopalin.

Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi:

- VII.1. Ochrona gleb użytkowanych rolniczo,
- VII.2. Zapobieganie niekorzystnym zmianom środowiska glebowego,
- VII.3. Rewitalizacja terenów zdegradowanych.

Cel VIII. Racjonalna gospodarka odpadami:

- VIII.1. Wzrost ilości zebranych selektywnie odpadów.

Cel IX. Ochrona ekosystemów i walorów przyrodniczych powiatu:

- IX.1. Rozwój i utrzymanie zieleni urządzonej,
- IX.2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów,
- IX.3. Wzrost atrakcyjności i ruchu turystycznego w zgodzie z racjonalnym korzystaniem z zasobów przyrody.

Cel X. Ochrona środowiska przed poważnymi awariami:

- X.1 Zminimalizowanie ryzyka wystąpienia zdarzeń mogących powodować poważną awarię oraz ograniczenie jej skutków dla ludzi i środowiska.

Rozdział 3 – Istniejący stan środowiska

W rozdziale szczegółowo został przedstawiony stan środowiska Powiatu Chodzieskiego w podziale na poszczególne komponenty środowiska.

Rozdział 4 – Cele i problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu

W rozdziale przedstawiono problemy ochrony środowiska wynikające z przedstawionego aktualnego stanu środowiska Powiatu.

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska w gminie i przedstawiono w tabeli poniżej:

Tabela 34. Problemy ekologiczne w Powiecie Chodzieskiego

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	Wzrost zanieczyszczenia pyłami w okresie zimowym, spowodowany sezonem grzewczym.	Rozwój instalacji odnawialnych źródeł energii, Wymiana indywidualnych źródeł ciepła, Budowanie świadomości ekologicznej wśród społeczeństwa, w tym promowanie wśród mieszkańców alternatywnych źródeł energii w ramach funduszy UE, Kontrole WIOŚ pod kątem spalania odpadów.
Hałas	Brak pomiarów natężenie hałasu, Zbyt duży udział indywidualnego transportu samochodowego w całości transportu na terenie Powiatu.	Pomiary natężenia hałasu, Stałe modernizacje i rozbudowa dróg, Rozbudowa sieci ścieżek rowerowych, Rozwój i pielęgnacja zieleni miejskiej, w tym zadrzewień, zakrzewień przydrożnych, które pełnią funkcję izolacyjną, Budowa infrastruktury dróg gminnych na nowo powstających osiedlach mieszkaniowych.
Promieniowanie elektromagnetyczne	Występowanie źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Powiatu.	Wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi, Kontrola obecnych oraz potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego.
Zanieczyszczenia wód	Zły stan wód powierzchniowych, Występowanie obszarów zagrożonych powodzią.	Propagacja rolnictwa ekologicznego, Stała kontrola miejsc nielegalnego odprowadzenia zanieczyszczeń do wód.

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
Ochrona gleb	Brak punktu monitoringu chemizmu gleb na terenie Powiatu, Zanieczyszczenia pochodzące z transportu drogowego, Przekształcenia gleb spowodowane antropopresją, Powstawanie dzikich wysypisk śmieci, Rozdrobnienie gospodarstw rolnych.	Rozwój rolnictwa ekologicznego, Promocja dobrych praktyk rolniczych rolnictwa ekologicznego, Zwiększenie skali rekultywacji gleb, zdegradowanych i zdewastowanych.
Ochrona przyrody	Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska, Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska.	Monitoring obszarów chronionych, Powstanie nowych miejsc zieleni miejskiej, Edukacja ekologiczna mieszkańców i promocja walorów przyrodniczych Powiatu, Tworzenie nowych form ochrony przyrody i dbałość o istniejące, Bieżąca pielęgnacja i monitoring stanu zieleni w mieście, w tym pomników przyrody, Tworzenie warunków dla rozwoju agroturystyki.
Gospodarka odpadami komunalnymi	Duża ilość odpadów zmieszanych w całości wytwarzanych opadów, Wyroby zawierające azbest.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwego postępowania z odpadami, Usuwanie i utylizacja azbestu z terenu Powiatu, Wdrażanie i upowszechnianie wśród społeczności lokalnej nawyku selektywnej zbiórki odpadów.
Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego	Transport substancji niebezpiecznych przez tereny zabudowane, Naruszenia prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadowej,	Wspieranie jednostek OSP poprzez doposażanie w niezbędny sprzęt, szkoleń na wypadek wystąpienia poważnej awarii, Monitoring tras transportu drogowego.
Edukacja ekologiczna społeczeństwa	Małe zainteresowanie społeczeństwa udziałem w konsultacjach.	Kształtowanie świadomości ekologicznej i poszanowania dla środowiska mieszkańców Powiatu, Prowadzenie działań związanych z edukacją dla zrównoważonego rozwoju, Promowanie materiałów/wydawnictw w zakresie edukacji ekologicznej, Promowanie postaw opartych na idei zrównoważonej i odpowiedzialnej konsumpcji.
Działania systemowe w ochronie środowiska	Brak faktycznego zaangażowania w optymalizowanie działań na rzecz środowiska, wynikający w dużym	Zachęcanie i upowszechnianie zastosowania systemów zarządzania

Problem ekologiczny	Główne przyczyny występowania problemu	Priorytety
	stopniu z braku zrozumienia koncepcji systemu zarządzania środowiskiem, Instrumentalne traktowanie systemu przez zainteresowane strony np. przedsiębiorców zarządzania środowiskowego ukierunkowane jedynie na uzyskanie certyfikatu, Brak skutecznych mechanizmów stymulujących uczestnictwo przedsiębiorstw i instytucji w systemach zarządzania środowiskowego, Problemy z ustaleniem sprawcy za szkody w środowisku.	środowiskowego w przedsiębiorstwach oraz innych instytucjach, Promowanie systemów zarządzania środowiskowego, Zachęcanie społeczeństwa do opiniowania projektów oraz udziału w postępowaniach na rzecz ochrony środowiska, Odpowiedzialność za szkody w środowisku zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”, Zapobieganie powstawaniu i usuwanie szkód w środowisku.

Źródło: Opracowanie własne

Rozdział 5 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Obszary Natura 2000: Dolina Noteci PLH300004, Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego,
2. Obszary Chronionego Krajobrazu: Dolina Noteci.
3. Rezerваты Przyrody: Źródłiska Flinty.
4. Użytki ekologiczne,
5. Pomniki przyrody,
6. Korytarze ekologiczne,
7. Różnorodność biologiczna – rośliny i zwierzęta,
8. Ludzie,
9. Wody,
10. Powietrze i klimat,
11. Powierzchnia ziemi,
12. Krajobraz,
13. Zasoby naturalne,
14. Zabytki i dobra materialne.

Oddziaływania te mogą być pozytywne lub negatywne, krótko- średnio- lub długoterminowe, pośrednie lub bezpośrednie oraz stałe i chwilowe.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zaplanowanych zadań w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku* pozwoliła wskazać na działania o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania na środowisko zaplanowanych działań zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Stwierdzenie negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów.

W rozdziale 5 przedstawiono Ocenę ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku* w postaci tabeli wraz z opisem możliwych do wystąpienia oddziaływań.

Rozdział 6 - Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

W rozdziale tym przedstawiono sposoby minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją zadań zawartych w Programie należą do nich;

- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją *Programie* oraz systematycznym monitoringu stanu środowiska, o analizie wyników i podejmowaniu adekwatnych działań do otrzymanych wyników,
- egzekwowanie i przestrzeganie zapisów wynikających z wydanych decyzji administracyjnych, regulaminów i przepisów prawnych,
- ścisła współpracy z innymi instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologicznej społeczności,
- wzmocnienie funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska.
- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz siedzib ludzkich,

- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy, oraz eksploatacji,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, maskowanie (wkomponowywanie w otoczenie) elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

Rozdział 7 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

W rozdziale przedstawiono możliwości alternatywne dla zadań z Programu a także wskazano trudności jakie napotkano przy sporządzaniu Prognozy.

Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji *Programu* mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Prognozie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Rozdział 8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane przedsięwzięcie będą oddziaływać lokalnie, jedynie niektóre z nich mogą sporadycznie wykraczać poza obszar Powiatu. Negatywne skutki, przede wszystkim w zakresie

powietrza atmosferycznego mogą być odczuwalne w sąsiednich powiatach. Oddziaływania poza granicami kraju nie przewiduje się.

10. SPIS TABEL

Tabela 1. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania POŚ	9
Tabela 2. Wskaźniki realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Chodzieskiego na lata 2025 – 2028 z perspektywą do 2032 roku	12
Tabela 3. Szczegółowa analiza zgodności celów dokumentu opracowywanego z dokumentami nadrzędnymi	17
Tabela 4. Liczba mieszkańców Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024.....	23
Tabela 5. Liczba mieszkańców w gminach na terenie Powiatu Chodzieskiego w latach 2020-2024	23
Tabela 6. Grupy wieku ekonomicznego w latach 2020-2024 na terenie Powiatu Chodzieskiego ...	24
Tabela 7. Klasy stref i wymagane działania w zależności od poziomu stężeń zanieczyszczenia	26
Tabela 8. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie za 2024 rok dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	28
Tabela 9. Klasyfikacja z uwzględnieniem parametrów kryterialnych określonych dla SO ₂ , NO _x oraz O ₃ pod kątem ochrony roślin za rok 2024.....	28
Tabela 10. Drogi powiatowe na terenie Powiatu Chodzieskiego	31
Tabela 11. Klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie Powiatu Chodzieskiego	38
Tabela 12. Monitoring operacyjny jakości wód podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w roku 2022	43
Tabela 13. Długość sieci wodociągowej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	44
Tabela 14. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	44
Tabela 15. Długość sieci kanalizacyjnej w gminach Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	45
Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2024 r.)	45
Tabela 17. Zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków na terenie gmin Powiatu Chodzieskiego (stan na 31 XII 2023 r.)	46
Tabela 18. Wykaz złóż zasobów kopalin na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	47
Tabela 19. Odczyn gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo	50
Tabela 20. Zawartość substancji organicznej w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo	50
Tabela 21. Właściwości sorpcyjne gleb ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo	51

Tabela 22. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo.....	51
Tabela 23. Zawartość pierwiastków przyswajalnych dla roślin w glebach ornych w punkcie pomiarowym w miejscowości Laskowo.....	52
Tabela 24. Zmieszane odpady zebrane w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego	55
Tabela 25. Odpady zebrane selektywnie w ciągu roku na terenie Powiatu Chodzieskiego	55
Tabela 26. Zinwentaryzowane i unieszkodliwione wyroby zawierające azbest na terenie Powiatu Chodzieskiego	56
Tabela 27. Rezerwat przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	57
Tabela 28. Użytki ekologiczne na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	60
Tabela 29. Pomniki przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	60
Tabela 30. Struktura gruntów leśnych na terenie Powiatu Chodzieskiego w 2024 r.	74
Tabela 31. Wykaz terenów zieleni na terenie Powiatu Chodzieskiego	76
Tabela 32. Problemy ekologiczne w Powiecie Chodzieskim	80
Tabela 33. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji	86
Tabela 34. Problemy ekologiczne w Powiecie Chodzieskiego	149

11. SPIS RYCIN

Rycina 1. Położenie Powiatu Chodzieskiego w granicach województwa wielkopolskiego	21
Rycina 2. Gminy Powiatu Chodzieskiego	22
Rycina 3. Jednolite Części Wód Powierzchniowych rzecznych na terenie Powiatu Chodzieskiego	36
Rycina 4. Jednolite Części Wód Powierzchniowych jeziornych na terenie Powiatu Chodzieskiego	37
Rycina 5. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią na terenie Powiatu Chodzieskiego.....	41
Rycina 6. Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Powiatu Chodzieskiego	42
Rycina 7. Formy ochrony przyrody na terenie Powiatu Chodzieskiego	74
Rycina 8. Przebieg korytarzy ekologicznych na terenie Powiatu Chodzieskiego	76