

A map of the Gniezno Functional Area (Obszar Funkcjonalnego Miasta Gniezna) is shown on the left side of the page. The map consists of a grey outline of the area's boundary and a central cluster of yellow-shaded polygons representing individual administrative units or districts within the area.

# **Prognoza oddziaływania na środowisko**

## **Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030**

WYKONAWCA:

**EKOSTANDARD**

**Pracownia Analiz Środowiskowych**

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

Adres do korespondencji:

Ul. Szafirowa 4/6, 62-002 Suchy Las

[www.ekostandard.pl](http://www.ekostandard.pl)

email: [ekostandard@ekostandard.pl](mailto:ekostandard@ekostandard.pl)

tel. 505 006 914, 739 199 781



AUTORZY OPRACOWANIA:

**Robert Siudak**

*Robert Siudak*

**Emilia Sikora**

*Emilia Sikora*

**Maria Czajka**

*Maria Czajka*

## Spis treści

Wykaz skrótów .....	8
1. Wprowadzenie.....	9
1.1 Podstawy prawne opracowania prognozy .....	9
1.2 Cel i zakres prognozy .....	10
1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy .....	13
2. Charakterystyka Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna .....	15
2.1 Podstawy prawne opracowania strategii .....	15
2.2 Zawartość oraz główne cele strategii .....	15
2.3 Powiązania strategii z innymi dokumentami strategicznymi .....	19
2.3.1 Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju.....	19
2.3.2 Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030.....	19
2.3.3 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.).....	20
2.3.4 Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej .....	21
2.3.5 Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku .....	21
2.3.6 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego do roku 2030.....	22
3. Ogólna charakterystyka obszaru badań.....	24
3.1 Położenie .....	24
3.2 Klimat .....	25
3.3 Demografia .....	25
4. Ocena istniejącego stanu środowiska obszaru ZIT MOF Gniezno .....	25
4.1 Powietrze.....	25
4.2 Hałas.....	29
4.2.1 Hałas przemysłowy .....	29
4.2.2 Hałas komunikacyjny .....	30
4.3 Pole elektromagnetyczne .....	35
4.4 Zasoby przyrody, w tym obszary prawnie chronione.....	37
4.4.1 Formy ochrony przyrody.....	39
4.4.2. Lasy .....	58

4.5	Wody.....	59
4.5.1	Wody powierzchniowe .....	59
4.5.2	Wody podziemne.....	71
4.5.3	Gospodarka wodno-ściekowa .....	73
4.6	Krajobraz .....	74
4.7	Budowa geologiczna i zasoby złóż kopalin .....	75
4.8	Gleby .....	76
4.9	Zabytki i dobra materialne .....	77
4.10	Gospodarka odpadami .....	77
4.11	Zagrożenie poważnymi awariami .....	78
5.	Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji strategii .....	79
6.	Istniejące problemy ochrony środowiska .....	80
7.	Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	81
7.1	Wprowadzenie .....	81
7.2	Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne.....	113
7.2.4	Oddziaływanie w ramach celu: Rozwój współpracy na OF.....	157
7.4	Oddziaływanie skumulowane i wtórne .....	168
8.	Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	169
9.	Rozwiązania alternatywne oraz wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	170
10.	Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Strategii .....	171
11.	Monitoring.....	177
12.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	181
12.1	Wprowadzenie .....	181
12.2	Charakterystyka dokumentu .....	181
12.3	Charakterystyka Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna .....	182
12.4	Ocena istniejącego stanu środowiska ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna .....	182
12.5	Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji Strategii .....	183

12.6 Istniejące problemy ochrony środowiska.....	183
12.7 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko.....	184
12.8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	185
12.9 Rozwiązania alternatywne .....	185
12.10 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikające z realizacji...	185
12.11 Monitoring .....	186

## Spis tabel

Tabela 1. Matryca celów i rekomendowanych działań.....	17
Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2022 r. .....	27
Tabela 3. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2022 r. ....	28
Tabela 4. Charakterystyka instalacji gazowej na terenie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna w roku 2022. ....	28
Tabela 5. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze Partnerstwa. ....	32
Tabela 6. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 dla odcinków dróg znajdujących się na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno.....	33
Tabela 7. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 dla odcinków dróg znajdujących się na terenie Stowarzyszenia.....	34
Tabela 8. Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu gnieźnieńskiego.	35
Tabela 9. Wyniki pomiaru natężenia pola elektromagnetycznego w wybranych miejscowościach powiatu gnieźnieńskiego.....	36
Tabela 10. Potencjalne zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Stawy Kiszkowski.....	43
Tabela 11. Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie.....	44
Tabela 12. Potencjalne zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem.....	48
Tabela 13. Powierzchnia lasów na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno według formy własności w 2022 r.....	58
Tabela 14. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno.....	61
Tabela 15. Charakterystyka JCWP jeziornych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno.....	67
Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno.....	71
Tabela 17. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno w 2022 r. .....	73
Tabela 18. Ilość odpadów zebranych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno w roku 2022.....	78
Tabela 19. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii.....	78
Tabela 20. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna. ....	80
Tabela 21. Zadania niezwiązane z ingerencją w stan środowiska przyrodniczego.....	81
Tabela 22. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych celów szczegółowych i operacyjnych Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030.....	86
Tabela 23. Zadania planowane w ramach celu 1.1.....	115
Tabela 24. Zadania planowane w ramach celu 2.1.....	124
Tabela 25. Zadania planowane w ramach celu 2.2.....	125

Tabela 26. Zadania planowane w ramach celu 2.3.....	130
Tabela 27. Zadania planowane w ramach celu 3.1.....	137
Tabela 28. Zadania planowane w ramach celu 3.2.....	153
Tabela 29. Zadania planowane w ramach celu 3.3.....	156
Tabela 30. Zadania planowane w ramach celu 4.1.....	157
Tabela 31. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna.....	171
Tabela 32. Wskaźniki produktu i rezultatu powiązane z realizacją projektów .....	178

## Spis rycin

Rysunek 1. Położenie Obszaru Partnerstwa na tle województwa wielkopolskiego. ....	24
Rysunek 2. Położenie obszarów chronionych na obszarze Partnerstwa ZIT Gniezno.....	38
Rysunek 3. Parki krajobrazowe na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno.....	41
Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno.....	50
Rysunek 5. Rezerваты przyrody na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno.....	51
Rysunek 6. Użytki ekologiczne na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno.....	53
Rysunek 7. Obszary chronionego krajobrazu na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno .....	56
Rysunek 8. Obszary chronionego krajobrazu na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno .....	57
Rysunek 9. Korytarze ekologiczne na tle Obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno .....	58
Rysunek 10. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWP rzecznych .....	60
Rysunek 11. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWP jeziornych.....	66
Rysunek 12. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWPd oraz GZWP .....	72
Rysunek 13. Źłóża surowców naturalnych na Obszarze Partnerstwa ZIT Gniezno .....	75
Rysunek 14. Lokalizacja projektów określonych w Strategii Rozwoju Partnerstwa ZIT Gniezno na tle obszarów chronionych .....	114

## Wykaz skrótów

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

GIOŚ – Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

JCW – Jednolite Części Wód

JCWP – Jednolite Części Wód Powierzchniowych

JCWpd – Jednolite Części Wód Podziemnych

Jw. – jak wyżej

OF – Obszar Funkcjonalny

OZE – Odnawialne Źródła Energii

PEP2030 – Polityka ekologiczna państwa 2030

PIG-PIB – Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

SOD – Strefa Ochrony Drzew

SOR – Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju



## 1. Wprowadzenie

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 (zwanej dalej Prognozą), która pełni funkcję strategii ZIT. Prognoza została sporządzona w myśl ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1094 z późn. zm.), przede wszystkim w celu oceny skutków dla środowiska, jakie spowoduje realizacja założeń dokumentu, dla którego jest sporządzana.

Niniejsza prognoza zostanie poddana procedurze konsultacji społecznych oraz opiniowaniu przez organy administracji państwowej (Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Wojewódzkiej Stacji Sanitarno - Epidemiologicznej w Poznaniu). Sporządzenie niniejszej Prognozy stanowi jeden z końcowych etapów postępowania w sprawie tzw. strategicznej oceny oddziaływania, mającej na celu przyjęcie Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030.

### 1.1 Podstawy prawne opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1094 z późn. zm.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Ponadto do niniejszego dokumentu zastosowanie mają następujące akty prawne:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (tekst jednolity) (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.)
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2001 r. Nr 197, str. 30).
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 41, str. 26).

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 156, str. 17 z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz. U. UE. L. z 2012 r. Nr 26, str. 1 z późn. zm.);
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. U. UE. L. z 2003 r. Nr 41, str. 26);

Poza ww. aktami prawnymi, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko regulują dodatkowo:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54).
- Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2023 r. poz. 775 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977).

## 1.2 Cel i zakres prognozy

Celem Prognozy sporządzonej na potrzeby przeprowadzenia postępowania administracyjnego w sprawie strategicznej oceny oddziaływania jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań realizacji założeń Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1094 z późn. zm.), niniejsza prognoza składa się z następujących elementów:

1) zawiera

a. informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,

- b. informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c. propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d. informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e. streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f. oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g. datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku, gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów - imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określa, analizuje i ocenia:

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

- powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,
  - zasoby naturalne,
  - zabytki,
  - dobra materialne
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

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

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

Prognoza została wykonana zgodnie z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu (RDOŚ) pismem znak: WOO III.410.830.2023.MM.1 z dnia 20 października 2023 r., zgodnie z wymaganiami art. 53 ww. ustawy. W opinii ww. organu zakres Prognozy oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ust. 1 i 2 cytowanej wyżej ustawy. W dokumencie uwzględniono również szczegółowe zagadnienia wskazane przez RDOŚ we wspomnianym wcześniej piśmie.

Zakres przestrzenny Prognozy dla Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna obejmuje obszar całego powiatu gnieźnieńskiego:

- Miasto Gniezno
- Gminę Czarniejewo
- Gminę Gniezno
- Gminę Kiszkowo
- Gminę Kłecko
- Gminę Łubowo
- Gminę Mieleszyn
- Gminę Niechanowo
- Gminę Trzemeszno
- Gminę Witkowo

Prognoza analogicznie do projektu Strategii Rozwoju swoim horyzontem czasowym sięga roku 2030.

Ze względu na swój charakter Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z rozwojem tego obszaru. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

### 1.3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Wymagany zakres prognozy oddziaływania na środowisko określa art. 51 ust. 2 oraz art. 52 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2023 poz. 1094 z późn. zm.). Obecnie sama metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi.

Stosowna ocena została oparta na kryteriach jakościowych tak, aby w odpowiedni sposób określić, jaki wpływ na poszczególne komponenty środowiska mają działania zaproponowane w Strategii.

Sporządzenie Prognozy dla Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze;
- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru objętego prognozą tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska.

W związku z charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna opisywano w sposób jakościowy, zarysowując jedynie ich przybliżoną skalę i kierunek. Na tym poziomie i etapie planowania bardziej szczegółowy ilościowy opis oddziaływań uznano za nieuzasadniony.

W celu ułatwienia oceny, jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową relacji elementów środowiska oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

## 2. Charakterystyka Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna

### 2.1 Podstawy prawne opracowania strategii

Podstawą prawną opracowania Strategii rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna jest art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259), zgodnie z którym politykę rozwoju prowadzi się na podstawie strategii rozwoju.

### 2.2 Zawartość oraz główne cele strategii

Strategia Rozwoju Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna jest narzędziem służącym kształtowaniu polityki ponadlokalnej. Realizacja założeń Strategii ma na celu wspieranie pozytywnych przemian oraz niwelowanie głównych barier rozwojowych. Dokument zakłada wykorzystanie potencjału zasobu regionalnego oraz szans jakie niesie otoczenie. Strategia pełni istotne funkcje koordynacyjne, finansowe, informacyjne, edukacyjne i marketingowe. Dokument określa obszary wymagające interwencji publicznej oraz ich zakres, formułuje zasady i warunki wspierania działań prorozwojowych.

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 zawiera:

- wstęp;
- syntezę diagnozy, analizę uwarunkowań i powiązań strategicznych;
- cele partnerstwa i ich operacjonalizację;
- wymiar przestrzenny w strategii rozwoju obszaru Partnerstwa;
- projekty;
- wdrażanie: warunki i procedury obowiązujące w realizacji strategii;
- opis procesu zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych;
- źródła finansowania;
- wykazy i spisy.

Najważniejszymi elementami wizji rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 są:

- Usprawnienie systemu transportu
- Rozwój edukacji

- Rozwój kultury
- Poprawa jakości usług publicznych
- Ochrona środowiska oraz działania adaptacyjne i migracyjne
- Zrównoważony rozwój gospodarczy
- Poprawa jakości przestrzeni
- Rozwój współpracy na OF

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna opiera się na 4 celach szczegółowych, 8 celach operacyjnych oraz 33 kierunkach działań. Cele zaproponowane w ramach każdego z obszarów mają na celu rozwój obszaru objętego strategią. W tabeli 1. przedstawiono cele strategiczne oraz kierunki działań omawianej Strategii.



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Tabela 1. Matryca celów i rekomendowanych działań

Cel szczegółowy:	Cel operacyjny	Rekomendowane działania
Cel 1: Poprawa dostępności transportowej na OF	<b>1.1. USPRAWNIENIE SYSTEMU TRANSPORTU</b>	1.1.1. Wzmacnianie lokalnych powiązań transportowych w celu poprawy dostępności ośrodków węzłowych w układzie osadniczym. 1.1.2. Poprawa bezpieczeństwa. 1.1.3. Koordynacja usług transportowych. 1.1.4. Rozwój elektromobilności.
Cel 2: Poprawa jakości życia mieszkańców OF	<b>2.1. ROZWÓJ EDUKACJI</b>	2.1.1. Rozwój oferty zajęć pozalekcyjnych dla dzieci i młodzieży. 2.1.2. Realizacja wspólnych wydarzeń edukacyjnych. 2.1.3. Podnoszenie kwalifikacji nauczycieli. 2.1.4. Dostosowanie kształcenia do potrzeb gospodarki lokalnej. 2.1.5. Rozwój infrastruktury sportowej o znaczeniu ponadlokalnym.
	<b>2.2. ROZWÓJ KULTURY</b>	2.2.1. Wspieranie regionalnej tożsamości kulturowej, podnoszenie atrakcyjności miasta Gniezna jako kulturalnej stolicy obszaru. 2.2.2. Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej – dostosowanie ich do nowych zadań.
	<b>2.3. POPRAWA JAKOŚCI USŁUG PUBLICZNYCH</b>	2.3.1. Porządkowanie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz wzmocnienie roli subregionalnego ośrodka usługowego Gniezna poprzez lokalizację i rozwój usług o znaczeniu subregionalnym. 2.3.2. Porządkowanie ekstensywnie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz poprawa jakości i atrakcyjności przestrzeni publicznych w obszarach centralnych miast i miejscowości (ośrodków gminnych) w celu przywrócenia lub wzmocnienia ich roli w układzie osadniczym oraz budowania tożsamości miejsca i poczucia lokalnej dumy mieszkańców. 2.3.3. Ograniczanie rozpraszania zabudowy, racjonalizacja wykorzystania terenów położonych w zasięgu pieszej dostępności do wydajnej komunikacji publicznej. 2.3.4. Zwiększenie dostępności cyfrowej – rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i wdrożenie rozwiązań smart city.

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Cel 3: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska	<b>3.1 OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ DZIAŁANIA ADAPTACYJNE I MITYGACYJNE</b>	<p>3.1.1. Porządkowanie gospodarki wodnej i przeciwdziałanie skutkom suszy, budowa strategicznych zbiorników wody i rozwój małej retencji wodnej.</p> <p>3.1.2. Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury – zwiększanie obszarów zielonych i retencji wód na obszarach zurbanizowanych.</p> <p>3.1.3. Ochrona i promocja lokalnych wartości krajobrazu.</p> <p>3.1.4. Rozwój i poprawa dostępności do infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej oraz lokalnych systemów grzewczych.</p> <p>3.1.5. Rozwój instalacji OZE w oparciu o lokalne zasoby alternatywnych źródeł energii, przy poszanowaniu najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego, w szczególności otwartych terenów rolnych z glebami najwyższych klas.</p>
	<b>3.2. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GOSPODARCZY</b>	<p>3.2.1. Tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości na OF.</p> <p>3.2.2. Wsparcie pracowników i pracodawców.</p> <p>3.2.3. Tworzenie warunków do współpracy środowiska przedsiębiorców między sobą i innymi środowiskami</p> <p>3.2.4. Budowa infrastruktury dla turystyki wodnej, regulacja powiązań wodnych oraz rozwój infrastruktury technicznej</p> <p>3.2.5. Rozwój potencjału szlaków turystyki pieszej, rowerowej i samochodowej oraz turystyki pielgrzymkowej</p> <p>3.2.6. Rozwój, obok intensywnego rolnictwa, wyspecjalizowanego rolnictwa ekologicznego, sadownictwa, upraw szklarniowych, hodowli ryb.</p>
	<b>3.3. POPRAWA JAKOŚCI PRZESTRZENI</b>	<p>3.3.1. Poprawa koordynacji i jakości zarządzania przestrzenią poprzez współpracę pomiędzy samorządami terytorialnymi i społecznością lokalną.</p> <p>3.3.2. Poprawa jakości środowiska miejskiego, w tym ograniczanie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.</p> <p>3.3.3. Ochrona terenów otwartych przed niekontrolowaną zabudową.</p> <p>3.3.4. Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej</p>
Cel 4: Rozwój współpracy na obszarze partnerstwa	<b>4.1. ROZWÓJ WSPÓŁPRACY NA OF</b>	<p>4.1.1. Rozwój współpracy z przedsiębiorcami.</p> <p>4.1.2. Integracja środowisk lokalnych.</p> <p>4.1.3. Rozwój współpracy instytucji na OF w celu lepszego zapewnienia usług.</p>

Źródło: Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

## 2.3 Powiązania strategii z innymi dokumentami strategicznymi

### 2.3.1 Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Dokument ten został przyjęty w 2015 przez 193 państwa Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ). Agenda 2030 to program działań definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Program przedstawia 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju, w tym m.in.:

Cel 4. Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie.

Cel 6. Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi;

Cel 7. Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie;

Cel 8. Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywne zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi;

Cel 11. Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu.

Powyższe cele mają swoje odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań wpisanych do Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 m.in. poprzez rozwój oferty zajęć pozalekcyjnych, rozwój i poprawę dostępności do infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, rozwój OZE, tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości na OF czy poprawę jakości środowiska miejskiego, w tym ograniczanie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.

### 2.3.2 Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030

Dokument został uchwalony przez Radę Europejską w dniu 23.10.2014 r., określa ramy polityki klimatyczno-energetycznej UE do roku 2030. Przedstawiono nowe cele w dziedzinie ograniczania emisji gazów cieplarnianych, wykorzystania odnawialnych źródeł energii i podnoszenia efektywności energetycznej oraz towarzyszące im mechanizmy kompensacyjne, które mają ułatwić realizację polityki klimatycznej przez nowe kraje członkowskie. Najważniejsze cele wyznaczone przez UE

1. ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20% do 2020 r. i o co najmniej 40% do 2030 r. (w stosunku do poziomu z 1990 roku);

2. Zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii w UE do 20% do 2020 r. oraz zapewnienie co najmniej 27% udziału do 2030 roku;
3. Zwiększenie efektywności energetycznej UE o 20% do 2020 r. i o co najmniej 27% do 2030 roku.

Powyższe założenia będą realizowane głównie w zakresie celu operacyjnego 3.1. Strategii m.in. poprzez rozwój instalacji OZE w oparciu o lokalne zasoby alternatywnych źródeł energii, przy poszanowaniu najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego.

### 2.3.3 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Dokument ten został przyjęty przez Radę Ministrów 14 lutego 2017 r., jest on aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020.

Cel główny: Tworzenie warunków dla wzrostu dochodów mieszkańców Polski przy jednoczesnym wzroście spójności w wymiarze społecznym, ekonomicznym, środowiskowym i terytorialnym.

Cele szczegółowe:

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną;

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony;

Cel szczegółowy III – Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

W ramach Strategii określono również obszary wpływające na osiągnięcie celów SOR:

- Kapitał ludzki i społeczny,
- Cyfryzacja,
- Transport,
- Energia,
- Środowisko,
- Bezpieczeństwo Narodowe.

Powyższe cele mają swoje odzwierciedlenie w celach i kierunkach działań zawartych w Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030. Strategia swoim zakresem realizuje zadania wymienione w obszarach poprzez planowane m.in. następujące działania: rozwój usług publicznych (edukacji, kultury, rekreacji) czy wzmocnienie lokalnych powiązań transportowych.

#### 2.3.4 Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

Dokument został przyjęty w dniu 16 lipca 2020r. przez Radę Ministrów. "Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej", zwany dalej PEP2030 jest najważniejszym dokumentem strategicznym w tym obszarze. Rolą PEP2030 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. W dokumencie wyznaczono 3 cele szczegółowe:

Cel I. Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego;

Cel II. Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska;

Cel III. Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

PEP2030 dokument określa również cele horyzontalne:

– Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa;

– Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

Wszystkie zdefiniowane cele Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna w całości lub w części realizują założenia Polityki ekologicznej państwa 2030.

#### 2.3.5 Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

W dniu 27 stycznia 2020 r. Radni Województwa Wielkopolskiego przyjęli uchwałę nr XVI/287/20 Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Cel strategiczny I: Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców

Cel operacyjny 1.1. Zwiększenie innowacyjności i konkurencyjności gospodarki regionu

Cel operacyjny 1.2. Wzrost aktywności zawodowej i utrzymanie wysokiej jakości zatrudnienia

Cel operacyjny 1.3. Wzrost i poprawa wykorzystania kapitału ludzkiego na rynku pracy

Cel strategiczny II: Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu.

Cel operacyjny 2.1. Rozwój Wielkopolski świadomy demograficznie

Cel operacyjny 2.2. Przeciwdziałanie marginalizacji i wykluczeniom

Cel operacyjny 2.3. Rozwój kapitału społecznego i kulturowego regionu

Cel strategiczny III: Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski

Cel operacyjny 3.1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej województwa

Cel operacyjny 3.2. Poprawa stanu oraz ochrona środowiska przyrodniczego Wielkopolski

Cel operacyjny 3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa i efektywności energetycznej

Cel strategiczny IV: Wzrost skuteczności wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem

Cel operacyjny 4.1. Rozwój zdolności zarządczych i świadczenia usług

Cel operacyjny 4.2. Wzmocnienie mechanizmów koordynacji i rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna w swoich założeniach przede wszystkim realizuje cele 2.3, 3.1 oraz 3.2 Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku.

#### 2.3.6 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego do roku 2030

Nadrzędnym celem Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego jest dalszy, zrównoważony rozwój oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej. W ramach 12 obszarów interwencji wyznaczono cele, które dzięki realizacji konkretnych działań będą możliwe do osiągnięcia.

Poniżej wymieniono obszary oraz cele, które realizuje w swoich założeniach Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna

Obszar: Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Obszar: Zagrożenia hałasem

Cel: Dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu.

Obszar: Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie co najmniej dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Cel: Ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych.

Obszar: Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Obszar: Zasoby przyrodnicze

Cel: Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych.

Obszar: Zagrożenie poważnymi awariami i adaptacji do zmian klimatu

Cel: Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi.

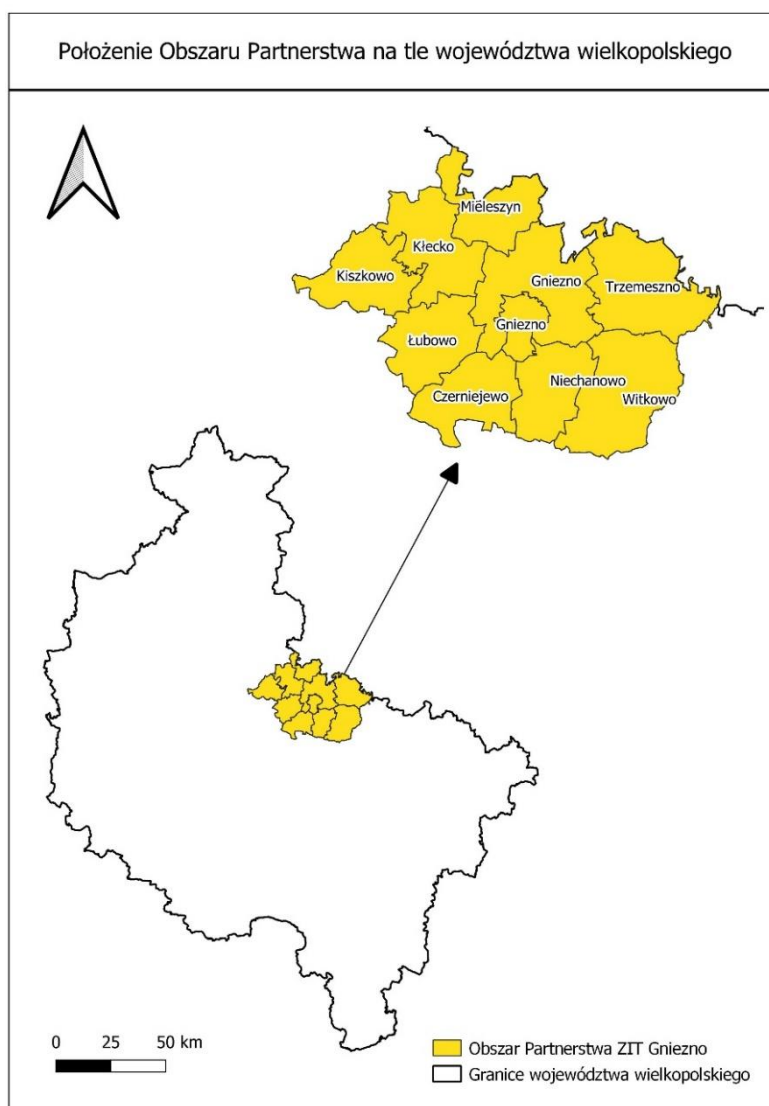
Obszar: Edukacja ekologiczna

Cel: Świadome społeczeństwo w zakresie ochrony środowiska.

### 3. Ogólna charakterystyka obszaru badań

#### 3.1 Położenie

Obszar Partnerstwa obejmuje swym zasięgiem cały Powiat Gnieźnieński, a w jego skład wchodzi: Miasto Gniezno, Gmina Czarniejewo, Gmina Gniezno, Gmina Kiszkowo, Gmina Kłecko, Gmina Łubowo, Gmina Mieleszyn, Gmina Niechanowo, Gmina Trzemeszno oraz Gmina Witkowo. Rycina 1. Przetawia położenie opisywanego obszaru na tle województwa wielkopolskiego.



Rysunek 1. Położenie Obszaru Partnerstwa na tle województwa wielkopolskiego.

Źródło: Opracowanie własne, dane PRG



### 3.2 Klimat

Zgodnie z klasyfikacją Köppena-Geigera obszar Stowarzyszenia położony jest w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego przejściowego. Na jego terenie obserwuje się częste występowanie dni ciepłych, lecz pochmurnych. Średnia roczna temperatura powietrza w tym regionie wynosi 8,0°C. Najniższe temperatury notowane są w styczniu (- 1,5°C), z kolei najwyższe w miesiącu lipcu (19,0°C). Suma opadów atmosferycznych zaliczana jest do najniższych w skali kraju i wynosi około 500 mm. Najmniejsze opady notowane są w miesiącach zimowych. Większa ilość opadów atmosferycznych obserwowana jest w okresie wegetacyjnym.

### 3.3 Demografia

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego na koniec 2022 roku obszar Partnerstwa zamieszkiwało 141 750 osób, a gęstość zaludnienia wynosiła 113 osób/km<sup>2</sup>. Na terenie tym obserwuje się ujemny przyrost naturalny. W strukturze ludności w 2022 roku przeważały kobiety, stanowiły 51, 1 % ogólnej liczby mieszkańców. Mężczyźni stanowili 48,9 %.

Saldo migracji w 2022 roku było ujemne. Ponadto stwierdza się duży udział osób w wieku produkcyjnym w strukturze wiekowej ludności. W 2022 roku wynosił on 57,8 %. Wartość wskaźnika jest na porównywalnym poziomie osób w wieku produkcyjnym dla całego kraju.

Liczba bezrobotnych zarejestrowanych na obszarze stowarzyszenia na koniec roku 2022 wynosiła 2 171 osób. Natomiast udział bezrobotnych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym wyniósł 2,6 %. Dla porównania wartość ta dla województwa wielkopolskiego wynosiła 2,2%.

## 4. Ocena istniejącego stanu środowiska obszaru ZIT MOF Gniezno

### 4.1 Powietrze

Głównym czynnikiem przyczyniającym się do kształtowania jakości powietrza atmosferycznego jest emisja zanieczyszczeń wynikająca z działalności człowieka. Źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna jest emisja substancji gazowych i pyłowych z kotłowni i pieców węglowych używanych w gospodarstwach domowych. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Potencjalne źródło nadmiernej emisji zanieczyszczeń stanowią również zakłady produkcyjne wyposażone w kotłownie węglowe.

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo wielkopolskie, w tym ponadlokalny Obszar Funkcjonalny

Miasta Gniezna, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, za pośrednictwem Regionalnego Wydziału Monitoringu Środowiska GIOŚ w Poznaniu.

Zgodnie z załącznikiem do ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), w którym wyznaczono strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza ponadlokalny Obszar Funkcjonalny Miasta Gniezna stanowi strefę wielkopolską.

Na mocy ustawy Prawo Ochrony Środowiska wykonuje się roczną ocenę jakości powietrza. Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Dla substancji podlegających ocenie, strefy zaliczono do jednej z poniższych klas:

- a) dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
  - klasa A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
  - klasa C - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe,
- b) dla stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy:
  - klasa A1 - stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego 20 µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
  - klasa C1 - jeżeli stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> na jej terenie przekraczały poziom dopuszczalny 20 µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 r. (faza II),
- c) dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
  - klasa D1 - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
  - klasa D2 - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

Strefę wielkopolską w roku 2022 zaliczono do klasy A dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub>, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenku węgla (CO), ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) oraz dla ozonu w odniesieniu do poziomu docelowego. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Z tego powodu konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń. Wyniki dla strefy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony zdrowia ludzi w 2022 r.

Rok	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>
2022	A	A	A	A <sup>1</sup>	A	A	A	A	A	A	C	A <sup>1</sup>
				A1 <sup>2</sup>								D2 <sup>3</sup>

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za 2022 rok, GIOŚ.*

- 1 - poziom docelowy
- 2 - poziom dopuszczalny II faza
- 3 - klasa strefy dla poziomu celu długoterminowego

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu jest niepełne spalanie paliw stałych (węgiel, koks, drewna) oraz spalanie odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach grzewczych. Niezadowolający jest często również stan techniczny kotłowni, w których odbywa się spalanie paliw. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W celu poprawy jakości powietrza zaleca się wdrażanie działań naprawczych ujętych w „Programie ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjętym uchwałą Nr. XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2020 r. poz. 5954). Do działań naprawczych należą:

- ograniczanie emisji z ogrzewania indywidualnego w komunalnym zasobie mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej,
- zachęty finansowe na modernizację budynków mieszkalnych oraz na wymianę kotłowni, pieców i palenisk,
- inwentaryzacja źródeł ogrzewania indywidualnego na terenie gmin,
- kontrole realizacji uchwały ograniczającej stosowanie paliw stałych,
- termomodernizacje budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej,
- obniżenie emisji komunikacyjnej poprzez regularne utrzymywanie czystości ulic,
- zakaz używania spalinowych i elektrycznych dmuchaw do liści w gminach miejskich i miastach oraz w gminach miejsko-wiejskich,
- ochrona i zwiększanie udziału zieleni w przestrzeni gmin miejskich,

- edukacja ekologiczna.

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin, przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>). Nie zanotowano przekroczeń dla poziomu docelowego. Jedynie w przypadku ozonu, nie osiągnięto poziomu celu długoterminowego.

Tabela 3. Wyniki klasyfikacji strefy wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin w 2022 r.

Rok	Klasy poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze strefy		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
2022	A	A	A
			D2

*Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim, raport za 2022 rok, GIOŚ.*

### Zaopatrzenie w gaz i ciepło

Na terenie Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło funkcjonuje jedynie na terenie miasta Gniezna, osady Łabiszynek (gmina wiejska Gniezno) i w gminie Trzemeszno. W pozostałych gminach główne źródło ogrzewania dla gospodarstw oraz podmiotów gospodarczych stanowią kotły na różnego rodzaju węgiel kamienny. Obserwuje się także ogrzewanie budynków przy użyciu gazu ziemnego czy oleju opałowego.

Na terenie Partnerstwa gaz do poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego doprowadzany jest za pomocą sieci gazociągów wysokiego ciśnienia, mających średnicę DN150 – DN50. Z kolei mieszkańcy poszczególnych gmin zaopatrywani są w gaz za pomocą sieci dystrybucyjnej średniego i niskiego ciśnienia. Zgodnie z danymi Głównego Urzędu Statystycznego z roku 2022, sieć gazowa na obszarze Partnerstwa ma ponad 959 000 m długości. Ilość czynnych przyłączy do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych wynosi 13 091, a liczba osób korzystająca z sieci gazowej to 79 000.

Tabela 4. Charakterystyka instalacji gazowej na terenie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna w roku 2022.

Rok	Długość czynnej sieci ogółem [m]	Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	Ludność korzystająca z sieci gazowej
2022	959 003	13 091	79 000

*Źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego*

*(Data dostępu: 05.01.2024r.)*

## 4.2 Hałas

Hałas określa się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziałujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka). Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka.

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54), hałasem nazywa się dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16 000 Hz. W zależności od pochodzenia hałasu środowiskowego (źródła) dokonuje się jego podziału na następujące, podstawowe kategorie:

- hałas komunikacyjny, w tym:
  - drogowy;
  - lotniczy;
  - kolejowy;
- hałas przemysłowy.

Do najbardziej uciążliwych dla człowieka źródeł hałasu zaliczamy ruch samochodowy (ze względu na jego powszechność), ruch lotniczy (ze względu na szczególnie intensywny charakter zjawiska oraz rozprzestrzenianie na dużych powierzchniach zamieszkałych) oraz źródła o charakterze przemysłowym (instalacyjnym) działające w sposób ciągły czy "czasowy", a także inne źródła, które lokalnie mogą powodować subiektywnie odczuwalną uciążliwość.

### 4.2.1 Hałas przemysłowy

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy urządzeń/zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny – źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;

- hałas dodatkowy – źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na obszarze stowarzyszenia funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, osoby fizyczne, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na wdrażanie coraz nowszych technologii oraz występujące rodzaje produkcji i usług, hałas związany z przemysłem na analizowanym terenie nie jest uciążliwy.

#### 4.2.2 Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny jest hałasem typu liniowego. Ze względu na obszar oddziaływania oraz liczbę ludności narażonej na jego oddziaływanie, ruch drogowy jest jednym z najbardziej uciążliwych źródeł hałasu komunikacyjnego w środowisku. Obserwowany wzrost liczby pojazdów i wzmożony ruch tranzytowy powodują ciągły wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak strategiczne mapy hałasu i program ochrony środowiska przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Obecnie oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje Główny Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dla terenów:

- miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, głównych dróg, głównych linii kolejowych, głównych lotnisk – na podstawie strategicznych map hałasu lub wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN, z uwzględnieniem w szczególności danych demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu;
- innych niż powyżej – na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu wyrażonych wskaźnikami hałasu LAeqD, LAeqN, LDWN i LN lub innych metod oceny poziomu hałasu.

Strategiczne mapy hałasu są sporządzane przez zarządzających głównymi drogami, głównymi liniami kolejowymi lub głównymi lotniskami oraz prezydentów miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy, w oparciu o dane dotyczące poprzedniego roku kalendarzowego oraz są niezwłocznie zamieszczane na ich stronach internetowych.

Podstawowy układ drogowy na obszarze Stowarzyszenia tworzą drogi krajowe i wojewódzkie, które stanowią szlaki komunikacyjne mające znaczący wpływ na emisję zanieczyszczeń do powietrza, drogi te mają charakter tranzytowy:

- S5 – droga ekspresowa łącząca Olsztyn-Bydgoszcz – Poznań - Wrocław; w granicach Partnerstwa zlokalizowanych jest pięć węzłów komunikacyjnych: Węzeł Kłecko, Mieleszyn, Gniezno Północ, Gniezno Południe oraz Łubowo i Czarniejewo.
- DK15 – droga krajowa przebiegająca przez gminy: Niechanowo, Gniezno (miasto i gminę) oraz Trzemeszno. Droga ta odpowiada za powiązania komunikacyjne wschodniej i południowej części Partnerstwa z miastem powiatowym Gniezno.

Opisywany wyżej podstawowy układ drogowy uzupełniany jest przez następujące drogi wojewódzkie:

- DW190: Krajenka - Szamocin - Wągrowiec – Kłecko - Gniezno;
- DW194: Poznań - Łubowo – Gniezno – Modliszewko – Droga 5/węzeł Mieleszyn/;
- DW197: Sławica – Rejowiec - Kiszkowo - Gniezno;
- DW260: Gniezno – Niechanowo – Witkowo - Wólka;
- Odcinki dawnej drogi krajowej nr 5 zastąpionej przez drogę S5.

Uzupełnienie dla lokalnego układu drogowego tworzą sieci dróg powiatowych.

Infrastrukturę kolejową tworzą dwie główne linie kolejowe:

- nr 281: Oleśnica – Chojnice – odcinek przebiegający na południe od Gniezna jest zelektryfikowany i dwutorowy. Z kolei odcinek na północ od Gniezna pozostaje nieelektryfikowany i jednotorowy. W granicach Partnerstwa zlokalizowane są stacje: Czarniejewo, Gębarzewo, Gniezno, Gniezno Winiary, przystanki: Żydowo, Zdziechowa, Świątniki, Mieleszyn;
- nr 353: Poznań – Skandawa – jest to linia kolejowa dwutorowa, zelektryfikowana o znaczeniu państwowym. W granicach Partnerstwa zlokalizowane są stacje: Pierzyska, Gniezno, Trzemeszno, Wydartowo, przystanki: Lednogóra, Fałkowo, Jankowo Dolne;

Ponadto funkcjonuje także linia kolejowa nr 377: Gniezno Winiary – Sława Wielkopolska, gdzie prowadzony jest ruch towarowy. W granicach Partnerstwa zlokalizowane są stacje: Gniezno Winiary, przystanki: Obora Wielkopolska, Dębica Wielkopolska, Kłecko Wielkopolskie, Olekszyn, Rybno Wielkie; Kiszkowo.

Oprócz infrastruktury drogowej i kolejowej na obszarze Stowarzyszenia znajduje się infrastruktura lotnicza, zlokalizowane jest jedno lądowisko cywilne wyposażone w pas

trawiasty. Łądowisko jest prowadzone przez Instytut Badawczy im. Dezyderego Chłapowskiego i gospodarstwo rolne Działpol sp. z o.o. PPR 24h.

W 2021 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania hałasu komunikacyjnego na terenie województwa wielkopolskiego. Jeden z punktów pomiarowych zlokalizowany był na terenie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna we wsi Żydowo przy ul. ks. Majora Mateusza Zabłockiego (droga krajowa nr 15). W tabeli 5. zamieszczono wyniki pomiaru zarówno z pory dnia jak i nocy.

Tabela 5. Wyniki badań hałasu komunikacyjnego dla punktów pomiarowych zlokalizowanych na obszarze Partnerstwa.

Lokalizacja punktu	Równoważny poziom hałasu		Odległość zabudowy [m]*	Natężenie ruchu (pojazdy/h)	
	pora dnia $L_{AeqD}$ [dB] (16h)			ogółem	pojazdy ciężkie [%]
	pora nocy $L_{AeqN}$ [dB] (8h)				
Żydowo, ul. k s Majora Mateusza Zabłockiego, droga krajowa nr 15, w odległości 8 m od drogi, teren zabudowy mieszkaniowo usługowej	69,3		8	192	12,1
jw. pora nocy	61,6		jw.	45	13,0

*Źródło: Ocena Stanu Akustycznego Środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2021, GIOŚ*

\*odległość mierzona od krawędzi jezdni

- przekroczenie dopuszczalnej wartości hałasu

Na przełomie lat 2020/21 przeprowadzono Generalny Pomiar Ruchu dla sieci dróg krajowych o długości 18 256 km, podzielonej na 2289 odcinków pomiarowych. Podstawę prawną przeprowadzenia pomiaru stanowiło Zarządzenie nr 12 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 28 marca 2019 r. Tabela 7. prezentuje wyniki dla dróg krajowych położonych w obrębie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna. Z kolei tabela 6. prezentuje wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego na sieci dróg wojewódzkich o długości 27 678 km, podzielonej na 3111 odcinków pomiarowych.

Pomiar ruchu na drogach krajowych oraz wojewódzkich wykazał, że największy udział w rodzajowej strukturze ruchu pojazdów silnikowych miały samochody osobowe oraz mikrobusy. W odniesieniu dla dróg wojewódzkich największy średni dobowy ruch roczny występował na drodze nr. S5 na odcinku Czarniejewo – Iwno, a najmniejszy na drodze nr. 15 na odcinku Trzemeszno/ Al. Odzyskania Niepodległości/ - Mogilno. Z kolei dla dróg wojewódzkich największy średni dobowy ruch roczny stwierdzono na odcinku drogi nr. 194a - Gniezno/Przejście 1: W. Gniezno Płd. (S5) – ul. Kostrzewskiego (DK15), a najmniejszy również na odcinku drogi 194a – W. Gniezno Płn./S5/Modliszewko/S5.



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Tabela 6. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 dla odcinków dróg znajdujących się na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno

Numer punktu pomiar.	Numer drogi		Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych							Nr woj	Kolejny	
	kraj.	E	Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze			Rowery
			pocz.	końc.							bez przycz.	z przycz.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
90336	S5h	E261	9,200	14,809	5,609	W. GNIEZNO PŁN. /DW194/ - W. KŁECKO /DW190/	12842	31	8138	1651	301	2710	11	0	-	30	322
90337	S5h S5d	E261	14,809 0,000	18,750 0,527	4,468	W. KŁECKO /DW190/ - W. GNIEZNO PŁD. /DW194/	14118	34	9054	1584	424	3006	16	0	-	30	323
90328	S5d	E261	0,527	7,034	6,507	W. GNIEZNO PŁD. /DW194/ - W. ŁUBOWO	22877	46	15794	2283	798	3905	51	0	-	30	324
90329	S5d	E261	7,034	11,614	4,580	W. ŁUBOWO - W. CZERNIEJEWO	24488	57	16351	3346	464	4224	46	0	-	30	325
90330	S5d	E261	11,614	19,926	8,312	W. CZERNIEJEWO - W. IWNO	25723	62	17480	3308	504	4322	47	0	-	30	326
90326	15a		0,000	6,100	6,100	GNIEZNO /UL. TRASA ZIAZDU GNIEŹNIEŃSKIEGO (DW194)/ - LULKOWO	12917	40	9216	1155	369	2100	31	6	0	30	909
90309	15		145,456	153,470	8,014	LULKOWO - TRZEMESZNO /AL. ODZYSKANIA NIEPODLEGŁOŚCI/	14619	60	10500	1499	376	2110	62	12	3	30	910
90339	15		153,470	162,149	8,679	TRZEMESZNO /AL. ODZYSKANIA NIEPODLEGŁOŚCI/ - MOGILNO /DP2417C/	10242	38	6743	1192	337	1900	22	10	1	30	911

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezno do roku 2030

Tabela 7. Wyniki Generalnego Pomiaru Ruchu 2020/2021 dla odcinków dróg znajdujących się na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno

Numer punktu pomiarowego	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						Nr. Woj.	Kolejny	Typ pomiaru	
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle	Sam. osob. mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe		Autobusy				Ciągniki rolnicze
		pocz.	końc.							Bez przycz.	Z przycz.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
30029	190	88,651	103,549	14,898	KŁECKO - W. KŁECKO /S5/	6027	78	4702	707	104	397	14	25	30	340	
30030	190	103,549	105,063	1,514	GNIEZNO /PRZEJŚCIE: W. KŁECKO (S5) - UL. POZNAŃSKA (DK5)/	10079	99	8697	831	86	298	45	23	30	341	
30321	194a	0,000	7,083	7,083	GNIEZNO /PRZEJŚCIE 1: W. GNIEZNO PŁD. (S5) - UL. KOSTRZEWSKIEGO (DK15)/	21846	183	16941	2297	429	1820	159	17	30	351	
30322	194a	7,083	14,125	7,042	GNIEZNO /PRZEJŚCIE 2: UL. KOSTRZEWSKIEGO (DK15) - W. GNIEZNO PŁN. (S5)/	16729	110	12461	1710	580	1814	26	28	30	352	
30323	194a	14,125	20,063	5,938	W. GNIEZNO PŁN. /S5/ - MODLISZEWKO /S5/	2665	49	2279	218	45	30	18	26	30	353	
30047	260	0,000	4,406	4,406	GNIEZNO /PRZEJŚCIE: UL. SŁONECZNA - UL. DĘBIŃSKA/	6719	84	6028	378	45	29	135	20	30	599	
30048	260	4,406	16,027	11,621	GNIEZNO /GR. MIASTA/ - WITKOWO /GR. MIASTA/	8846	102	7595	785	102	209	26	27	30	600	
30049	260	16,027	30,982	14,955	WITKOWO - WÓLKA /DK92/	4128	66	3212	498	99	222	8	23	30	601	

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GDDKiA <https://www.gov.pl/web/gddkia/generalny-pomiar-ruchu-20202021>

#### 4.3 Pole elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są m.in. linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach. Tabela 8. przedstawia ilość stacji bazowych zlokalizowanych na terenie poszczególnych gmin Partnerstwa.

Tabela 8. Liczba stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie powiatu gnieźnieńskiego.

Gmina	Liczba nadajników
Czarniejewo	5
Gniezno	13
m. Gniezno	45
Kiszkowo	9
Kłecko	4
Łubowo	8
Mieleszyn	3
Niechanowo	5
Trzemeszno	7
Witkowo	12
<b>Razem</b>	<b>111</b>

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego do roku 2030

W związku ze stale rosnącym zapotrzebowaniem na usługi radiokomunikacyjne dynamicznie zmienia się system przesyłania i odbioru danych w zakresie fal radiowych i mikrofal. Największe zmiany zachodzą w radiokomunikacji ruchomej, tj. w telefonii komórkowej. Do końca 2020 roku wykorzystywano częstotliwości z zakresów 420, 800, 900, 1 800, 2 100

oraz 2 600 MHz. Również nowa technologia 5G wykorzystuje obecne częstotliwości 2 100, 2 600 MHz oraz 1 800 MHz. Docelowo dla technologii 5G przewidziane są częstotliwości w zakresie 700 MHz, 3,4–3,8 GHz oraz 26 GHz.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448), dla częstotliwości objętych monitoringiem (tj. co najmniej 3 MHz - 3 GHz) wynoszą od 28 V/m do 61 V/m.

Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

W 2022 roku na terenie województwa wielkopolskiego wykonano pomiary w 111 punktach pomiarowych, z czego 83 punkty były częścią stałej sieci monitoringu, a pozostałe 28 monitoringu badawczego. Średnie natężenie pól w odniesieniu do stałej sieci monitoringu wyniosło 0,91 [V/m], z kolei średnia arytmetyczna składowej elektrycznej odnotowanej w ramach monitoringu badawczego była mniejsza i wyniosła 0,51 [V/m]. Ogólna średnia natężenia pól elektromagnetycznych dla województwa wynosiła 0,81 [V/m].

Na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno dokonano 7 pomiarów w ramach stałej sieci monitoringu. Tabela 9. przedstawia wyniki przeprowadzonych pomiarów.

Tabela 9. Wyniki pomiaru natężenia pola elektromagnetycznego w wybranych miejscowościach powiatu gnieźnieńskiego.

L.p.	Lokalizacja	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM <sub>E</sub>
1.	Gniezno, ul. Roosevelta 92E	2,9	1,6	0,19
2.	Gniezno, ul. Powstańców Wielkopolskich	<0,5	-	0,04
3.	Gniezno, Witkowska 79	<0,5	-	-
4.	Czarniejewo, Armii Poznań 22	<0,5	-	0,04
5.	Trzemeszno, Langiewicza	<0,8	-	-
6.	Witkowo, Stary Rynek	1,4	0,8	0,1

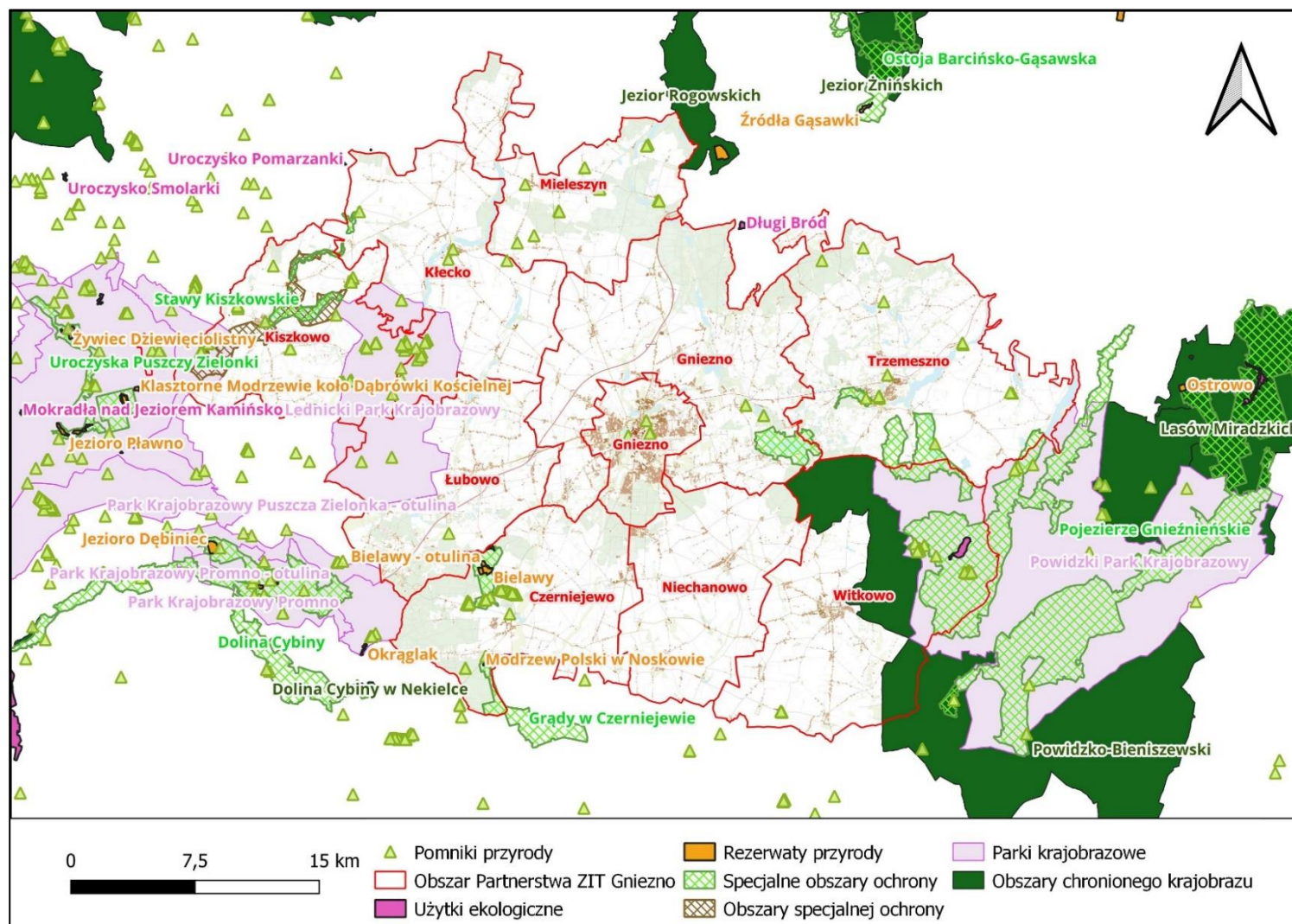
L.p.	Lokalizacja	Wynik 0,5 godz. pomiaru [V/m]	Niepewność pomiaru [V/m]	Wartość wskaźnika WM <sub>E</sub>
7.	Kłecko, Majdany 14	<0,5	-	-

Źródło: Opracowanie na podstawie danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska

#### 4.4 Zasoby przyrody, w tym obszary prawnie chronione

Głównym celem ochrony przyrody jest utrzymanie stabilności ekosystemów, procesów ekologicznych, a także zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami. Głównymi zadaniami realizowanymi w ramach ochrony środowiska jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody. Rycina 2. Przedstawia położenie obszarów chronionych względem obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno. W kolejnych podrozdziałach opisano prawne formy ochrony przyrody występujące w granicach obszaru omawianego obszaru.

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030



Rysunek 2. Położenie obszarów chronionych na obszarze Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1 Formy ochrony przyrody

##### 4.4.1.1 Parki krajobrazowe<sup>1</sup>

###### 1. Powidzki Park Krajobrazowy

Powidzki Park Krajobrazowy powstał w 1998 roku. Chroni on krajobraz młodoglacjalny o dużym zróżnicowaniu form. Występują tam rynny polodowcowe, wzgórza moreny czołowej, powierzchnie moreny dennej czy równina sandrowa. Elementem charakterystycznym jest zespół jezior polodowcowych ze zbiorowiskami podwodnych łąk ramienicowych i licznymi gatunkami ryb. Większą część powierzchni parku zajmują lasy, w których gatunkiem dominującym jest sosna wraz z domieszką gatunków liściastych. Poza zbiorowiskami leśnymi na terenie parku spotkać można wiele zbiorowisk roślinnych np. wodne, szuwarowe, bagienne czy torfowiskowe. Sama flora parku również jest wyjątkowo urozmaicona, składa się z 1000 gatunków roślin naczyniowych, gdzie 50 z nich jest objętych ochroną prawną. Rośliny występujące na terenie parku i objęte ochroną gatunkową to m.in. aldrowanda pęcherzykowata, kłoc wiechowata, seler błotny, mech sierpowiec, lipiennik Loesela, pełnik europejski, lilia złotogłów, sasanka łąkowa oraz śnieżyczka przebiśnieg. Chronionych jest również 11 gatunków grzybów (w tym purchawica olbrzymia i sromotnik bezwstydnny) i porostów (np. płucnica islandzka). Za rzadkie gatunki flory uznaje się m.in. : selery błotne, aldrowandę pęcherzykowatą, kłoc wiechowatą czy ramienice.

Fauna parku najliczniej reprezentowana jest przez ptaki wodne (ptaki występujące na terenie parku i objęte ochroną gatunkową to: bąk, bączek, błotniak stawowy, remiz, wąsatka, gęś, łabędź, żuraw oraz bocian biały). Z grupy ssaków spotkać można dziki, jelenie, sarny, wydry (są herbowym zwierzęciem parku), borsuki, lisy, jeże, krety, nietoperze, a także drobne gryzonie. Do gatunków chronionych w grupie bezkręgowców zalicza się zatoczek łąkowy, w grupie kręgowców m.in. piskorza. Teren parku stanowi także dogodne siedlisko dla płazów objętych ochroną: traszki grzebieniastej oraz zwyczajnej, kumaka nizinny, grzebiuszki ziemnej, ropuchy zielonej, ropuchy paskówki, rzekotki drzewnej, żaby trawnej, żaby moczarowej oraz żaby wodnej. Z gadów spotkać tam można: jaszczurki, padalce oraz zaskrońce. Za gatunki zwierząt rzadkich uznaje się: wydry, zatoczki łąkowe, piskorze, traszki grzebieniaste, jaszczurki oraz ropuchy paskówki.

---

<sup>1</sup> Opracowano na podstawie danych Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Wielkopolskiego; <https://zpkww.pl/parki/>

## 2. Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka

Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka został utworzony w 1993 roku. Posiada on plan ochrony. Celem ochrony przyrody parku jest, zachowanie kompleksu leśnego o dużych wartościach przyrodniczych, krajobrazowych i naukowo – dydaktycznych. Na jego terenie znajdują się naturalne kompleksy leśne, które stanowią 78 % całkowitej powierzchni parku. Rzeźba powierzchni parku kształtowała się w okresie lodowcowym, dlatego spotkać tam można pagórki, rynny polodowcowe z licznymi jeziorami, wysoczyznę sandrową oraz pasmo wzgórz morenowych. Flora parku obfituje w rzadkie i chronione gatunki roślin, są to m.in. brekinia, lilia złotogłów, orlik pospolity, wawryzyna wilczełyko, rosiczka okrągłolistna i długolistna, kłoc wiechowata, żywiec dziewięciolistny, dziewięciolistnik bezłodygowy, pełnik europejski oraz sasanka łąkowa. Park charakteryzuje się również bogatą fauną, na jego terenie spotkać można jelenie, sarny, borsuki, lisy, zające, bobry oraz wiele gatunków ptaków chronionych oraz rzadkich. Na terenie parku żyje 13 gatunków nietoperzy: borowiec wielki, nocek rudy, gacek brunatny, borowiaczek, mopek, mroczek późny, nocek, nocek, nocek duży, karlik większy, nocek wąsatka, karlik mały oraz gacek szary. Borowiaczek jest najrzadziej spotykanych gatunkiem nietoperzy w kraju. Spotkać tu można także gatunki ptaków objętych ochroną gatunkową (tj. bocian czarny, kania ruda, kania czarna, dzięcioł średni dzięcioł duży, dzięcioł czarny i dzięcioł zielony, muchołówka mała i siniak, zniczek oraz lerka).

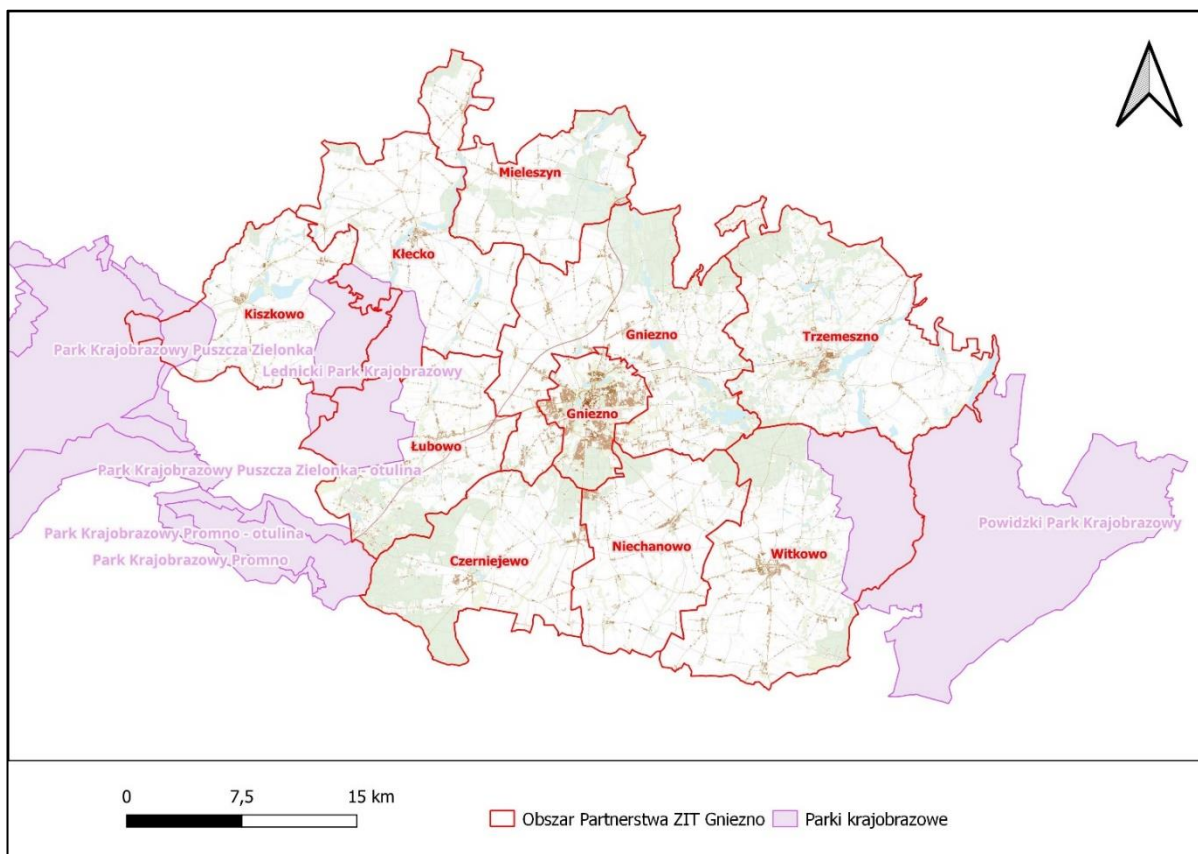
## 3. Lednicki Park Krajobrazowy

Lednicki Park Krajobrazowy powstał w 1988 roku. Został on utworzony w celu ochrony okolic jeziora Lednica. Ma on charakter przyrodniczo-historyczny. Występują tam elementy krajobrazu polodowcowego takie jak: falista wysoczyzna morenowa oraz okazała rynna polodowcowa. Jezioro Lednica jest największym jeziorem znajdującym się na terenie parku, ma 7300 m długości i zajmuje 339 ha powierzchni. Z kolei w północnej części parku znajdują się 5 mniejszych jezior: Głębokie, Sławno, Bakorce, Linie i Kamionek. Parku cechuje się niewielkimi obszarami leśnymi, co wynika z rozwoju intensywnego osadnictwa we wczesnym średniowieczu, które przyczyniło się do licznych wylesień na tym terenie. Zaledwie 10% powierzchni parku zajmują lasy. Flora parku liczy ok. 520 gatunków roślin naczyniowych, a wśród nich znajdują się także gatunki chronione takie jak grąźel żółty, kocanki piaskowe, pierwiosnki lekarskie czy grzybień biały. Gatunki objęte ochroną częściową to kopytnik pospolity, konwalia majowa, kocanki piaskowe, grąźel żółty czy grzybień biały. W parku występuje też 15 roślin rzadkich i zagrożonych w Wielkopolsce, w tym czerniec gronkowy, groszek błotny, selernica żyłkowana oraz czyściec prosty. Najcenniejsze osobniki drzew, takich jak dęby, lipy, wiązy, topole, buki i inne gatunki objęto ochroną w formie pomników przyrody, których na terenie parku ustanowiono około 50. Z kolei jeśli chodzi o faunę parku, stwierdzono tutaj ok. 100 gatunków ptaków lęgowych. Z kolei fauna ryb reprezentowana jest przez 24 gatunki, w tym różankę i kozę, które ujęte zostały w załączniku II dyrektywy siedliskowej. W okolicach jeziora Lednica występują także sieja i sielawa. Grupę płazów



reprezentują: grzebiuszka ziemna, kumak nizinny, ropucha szara, ropucha zielona, traszka zwyczajna i cztery gatunki żab. Spośród gadów najliczniej spotyka się zaskrońca zwyczajnego, jaszczurkę zwinkę, rzadziej padalca i jaszczurkę żyworodną. Największe skupienie awifauny wodno-błotnej związane jest z jeziorem Lednica. Gniazduje tam m.in. błotniak stawowy, bąk, bączek, wąsatka, derkacz, remiz, gęgawa i łyska. Tereny podmokłe w obrębie kompleksów leśnych to lęgowiska żurawia. Tereny leśne są dogodnym siedliskiem dla dzięcioła średniego oraz dzięcioła czarnego. W krajobrazie otwartym występują ortolany, potrzaszce, dzierlatki, gąsiorki i przepiórki. Z dużych ssaków spotkać można jelenie, dziki, sarny oraz daniele, natomiast z mniejszych – bobry, borsuki, lisy, wydry oraz zające. Na terenie parku stwierdzono dotąd sześć gatunków nietoperzy, w tym nocka rudego, mroczka późnego, borowca wielkiego czy karlika większego.

Odnosząc się do historycznego aspektu parku, charakteryzuje się on licznymi śladami osadnictwa począwszy od epoki neolitu. Co więcej na jednej z wysp jeziora Lednickiego zachowały się ruiny siedziby księcia Mieszka I.



Rysunek 3. Parki krajobrazowe na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1.2 Obszary Natura 2000

Natura 2000 tworzy sieć obszarów ważnych nie tylko w skali lokalnej lub regionalnej, ale w skali Unii Europejskiej. Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Obszary Natura 2000 są tworzone niezależnie od występowania innych form ochrony przyrody, co przekłada się na możliwość nakładania się powierzchni obszarów naturowych i powierzchni innych form. Zgodnie z art. 28 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) dla obszaru Natura 2000 sprawujący nadzór nad obszarem sporządza projekt planu zadań ochronnych. Pierwszy projekt sporządza się w terminie 6 lat od dnia zatwierdzenia obszaru przez Komisję Europejską jako obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty lub od dnia wyznaczenia obszaru specjalnej ochrony ptaków. W drodze aktu prawa miejscowego w formie zarządzenia, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 ustanawia regionalny dyrektor ochrony środowiska, kierując się koniecznością utrzymania i przywracania do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Na terenie Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna występują 4 obszary Natura 2000.

##### 1. PLH300049 Grądy w Czerniejewie

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk

Plan zadań ochronnych: Nie

Grądy w Czerniejewie położone są na Równinie Wrzesińskiej. Powierzchnia obszaru wynosi 1 212,87 ha. Obejmuje leśne siedliska, które wymagają specjalnej ochrony: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; kwaśne dąbrowy; łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe i olsy źródliskowe oraz łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe. Zagrożeniem dla chronionych tam siedlisk jest obniżanie się poziomu wód i przesuszenie lasów łęgowych. Gatunki zwierząt, które występują na terenie obszaru i są szczególnie cenne dla środowiska przyrodniczego to bóbr europejski, kumak nizinny oraz pachnica dębowa.

##### 2. PLH300050 Stawy Kiszkowskie

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk

Plan zadań ochronnych: Tak

Stawy zlokalizowane w dolinie Małej Wełny oraz niewielkiego dopływu w okolicach Kiszkowa są jedną z najważniejszych ostoi kumaka nizinnego w Wielkopolsce. Powierzchnia tego obszaru wynosi 477,49 ha. Większy z zespołów stawu częściowo wykorzystywany jest do produkcji karpia, a z powodu niskiego poziomu wody pozostałe zbiorniki stanowią płytkie rozlewiska, które porośnięte są roślinnością szuwarową i zaroślami wierzbowymi. Drugi kompleks niewielkich stawów rybnych usytuowany jest wzdłuż niewielkiego cieku wodnego na północ od Kiszkowa między Rybnem, a Pomarzanami. Większość ze stawów

silnie zarośniętych jest roślinnością szuwarową. Prowadzona jest na nich ekstensywna gospodarka rybacka. W sąsiedztwie stawów brak jest większych kompleksów leśnych, a dominującą formą użytkowania pobliskich terenów jest użytkowanie rolnicze. Głównym zagrożeniem dla Stawów Kiszkowskich są deficyty wody w okresie wiosenno - letnim, które często obserwowane są w stawach stanowiących cenną ostoję dla kumaka nizinnego, znajdujących się najbliżej wsi Kiszkowo. Plan zadań ochronnych dla obszaru, ustanowiono zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Kiszkowskie PLH300050. Zidentyfikowane istniejące oraz potencjalne zagrożenia przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 10. Potencjalne zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Stawy Kiszkowskie

Przedmiot ochrony	Opis zagrożenia	
1188 kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Istniejące: - drapieżnictwo ze strony ryb, dotyczące głównie osobników młodocianych i larw.	Potencjalne: - śmiertelność w wyniku zdarzeń drogowych - utrata siedlisk lub pogorszenie ich jakości w wyniku wysychania zbiorników wodnych - wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów
1337 bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Istniejące: - brak	Potencjalne: - pogorszenie jakości siedlisk w wyniku zmniejszenia bazy żerowej, poprzez wycinkę drzew i krzewów wzdłuż cieków i brzegów zbiorników wodnych oraz usuwanie szuwarów na stawach hodowlanych - pogorszenie jakości siedlisk w wyniku regulacji oraz umacniania brzegów i skarp - rozbieranie tam i żeremi oraz niszczenie nor - chwytanie, zabijanie i kłusownictwo - wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów
1355 wydra <i>Lutra lutra</i>	Istniejące: - brak	Potencjalne: - pogorszenie jakości siedlisk w wyniku intensyfikacji gospodarki rybackiej, w szczególności poprzez zwiększenie zużycia pasz (eutrofizacja wód) - chwytanie, trucie i kłusownictwo - wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów - zaprzestanie piętrzenia wody w stawach rybnych w wyniku zaniechania gospodarki rybackiej

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 24 lutego 2020 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Stawy Kiszkowskie PLH300050

### 3. PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Specjalny obszar ochrony siedlisk

Plan zadań ochronnych: Tak

Chroniony obszar charakteryzuje się młodoglacjalną rzeźbą terenu. Występują tam moreny czołowe, moreny denne, rynny polodowcowe oraz równiny sandrowe. Przez obszar przechodzi dział wodny III rzędu, który rozdziela zlewnię Noteci i Warty. Na opisywanym terenie można spotkać zbiorowiska łąkowe wykształcone na pokładach wapna łąkowego torfowisk oraz zbiorowisk leśnych. Najlepiej zachowanymi kompleksami leśnymi są lasy miradzkie i skorzęcińskie, gdzie dobrze zachowały się fitocenozy świetlistej dąbrowy, grądów środkowoeuropejskich i kwaśnej dąbrowy. Na obszarach podmokłych zachowały się fragmenty łągów olszowo – jesionowych i olsów. Z kolei w misach Jezior Czarnego i Salomonowskiego wykształciły się zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. Na obszarze znajdują się stanowiska selerów błotnych, aldrowandy pęcherzykowatej i lipiennika. Cele działań ochronnych przedstawione zostały w tabeli 11.

Tabela 11. Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie

L.p.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
1.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic ( <i>Chara ssp.</i> )	Utrzymanie obecnego stanu ochrony poprzez: - Ograniczenie niszczenia fragmentacji roślinności strefy brzegowej. - Ograniczenie dopływu biogenów do wód - Utrzymanie warunków dla występowania łąk ramienicowych
2.	3150 Starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion</i> , <i>Potamion</i>	Poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez: - Ograniczenie niszczenia i fragmentacji roślinności strefy brzegowej - Odtworzenie warunków dla występowania roślinności zanurzonej i o liściach pływających - Ograniczenie dopływu biogenów do wód
3.	6210 Murawy kserotermiczne ( <i>Festuco-Brometea</i> i ciepłolubne murawy z <i>Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis</i> )	Poprawa złego stanu ochrony poprzez przeciwdziałanie sukcesji
4.	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.
5.	6440 łąki selernicowe (Cnidion dubii)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

L.p.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
6.	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenaatherion elatioris).	Poprawa złego stanu ochrony poprzez polepszenie struktury i funkcji w wyniku odpowiedniego użytkowania rolnego.
7.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością Scheuchzerio-Caricetea)	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
8.	7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku Rhynchosporion	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
9.	7210 Torfowiska nakredowe (Cladietum marisci)	Utrzymanie obecnego stanu ochrony.
10.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum)	Poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez: - Zmniejszenie udziału gatunków inwazyjnych. - Przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego i utrzymywanie zróżnicowanej struktury warstwowej lasu. - Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
11.	9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez: - Przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego. - Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
12.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe	Poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez: - Przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego. - Utrzymywanie zróżnicowanej struktury warstwowej lasu. - Polepszenie i stabilizację warunków wilgotnościowych siedliska. - Zwiększenie ilości martwego drewna - Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.
13.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)	Poprawa złego stanu ochrony poprzez: - Przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego

L.p.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Polepszenie i stabilizację warunków wilgotnościowych siedliska.</li> <li>- Zwiększenie ilości martwego drewna.</li> <li>- Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.</li> </ul>
<b>14.</b>	9110 Ciepłolubne dąbrowy ( <i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i> )	<p>Poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zmianę warunków świetlnych w runie i podszycie siedliska.</li> <li>- Przebudowę drzewostanu w kierunku składu zgodnego z typem siedliska przyrodniczego i korektę zwarcia drzewostanu.</li> <li>- Umożliwienie swobodnego przebiegu procesów naturalnych.</li> </ul>
<b>15.</b>	1614 Selery błotne <i>Apium repens</i>	<p>Poprawa złego stanu ochrony poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przeciwdziałanie niszczeniu siedlisk pracami ziemnymi wykonywanymi w linii brzegowej jezior.</li> <li>- Przeciwdziałanie sukcesji wtórnej na siedliskach gatunku.</li> <li>- Zasilenie lokalnych populacji naturalnych osobnikami pobranymi do namnożenia w hodowli <i>ex situ</i>.</li> </ul>
<b>16.</b>	1335 Wydra <i>Lutra lutra</i>	Utrzymanie właściwego stanu ochrony.
<b>17.</b>	1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>	Uzupełnienie stanu wiedzy o liczebności i zagęszczeniu populacji piskorza oraz hydromorfologii ich siedlisk oraz określenie działań ochronnych.
<b>18.</b>	<p>1516 Aldrowanda pęcherzykowata <i>Aldrovanda vesiculosa</i></p> <p>1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i></p> <p>1393 Sierpowiec błyszczący <i>Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus</i></p> <p>1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i></p>	Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.

L.p.	Przedmiot ochrony	Cele działań ochronnych
	1188 Kumak nizinny Bombina bombina	
	4056 Zatok z łamliwy Anisus vorticulus	

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026

Dla poszczególnych obszarów opisywanego obszaru Natura 2000 działania ochronne polegają m.in. na<sup>2</sup>:

- przemodelowaniu składu i struktury ichtiofauny w jeziorach,
- oczyszczaniu wód cieków biologiczną metodą sztucznych podłoży,
- selektywnym wycinaniu drzew i krzewów wraz z ich usuwaniem poza powierzchnię siedliska,
- ekstensywnym użytkowaniu kośnym, kośno-pastwiskowym lub pastwiskowym trwałych użytków zielonych.

#### 4. PLB300006 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: Obszar specjalnej ochrony ptaków

Plan zadań ochronnych: Tak

Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Mała Wełna razem z starorzeczami, naturalnymi zbiornikami wody i sztucznymi stawami. Krajobraz ubogi jest w kompleksy leśne, dominującym elementem są natomiast użytki rolne z dużym udziałem łąk i pastwisk. W centrum wyznaczonego obszaru Natura 2000 znajdują się stawy hodowlane, które krótko po ich wykonaniu zaprzestały być użytkowane. Zbiorniki te porasta roślinność szuwarowa. Na terenie ostoi stwierdzono występowanie 13 gatunków ptaków ujętych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej oraz 2 gatunki określające Dolinę Małej Wełny do międzynarodowej ostoi ptaków: gęś zbożowa i rybitwa białowąsa. Ponadto 4 gatunki zamieszczone zostały na liście zagrożonych ptaków w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Zagrożeniem dla ostoi staje się zaprzestanie użytkowania rolnego i ornego, uprawa łąk, wypalanie roślinności, a także

---

<sup>2</sup> Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 2 września 2015 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026

usuwanie krzewów i drzew z brzegów. Ponadto niebezpieczeństwo dla obszaru stwarza zrzucanie ścieków komunalnych, penetrowanie siedlisk przez ludzi oraz rozwój osiedli turystycznych poza terenem zwartej zabudowy. Plan zadań ochronnych dla obszaru, ustanowiono zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLH300006. Zidentyfikowane istniejące oraz potencjalne zagrożenia przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 12. Potencjalne zagrożenia dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem

L.p.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
1.	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	Istniejące: - Wzrost presji drapieżników czworonożnych – jenota, lisa i norki amerykańskiej oraz dzika (K03.04) - Zarastanie stawów trzcina oraz wierzbą (K02.01) - Wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów (J02.04.02)
	A120 Zielonka <i>Porzana parva</i> A006 Perkoz rdzawoszyi <i>Podiceps grisegena</i> A051 Krakwa <i>Anas strepera</i>	Potencjalne: - Przystosowanie obecnie nieużytkowanych części stawów koło Kiszkowa do intensywnej gospodarki rybackiej (F01.01) - Zaprzestanie piętrzenia wody na stawach rybnych w wyniku zaniechania gospodarki rybackiej (J02.04.02)
2.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i>	Istniejące: - Płoszenie ptaków podczas prowadzenia gospodarki łowieckiej i rubackiej (F03.01, F01.01)
	A039 Gęś zbożowa <i>Anser fabalis</i> A041 Gęś białoczelna <i>Anser albifrons</i>	Potencjalne: - Zaprzestanie piętrzenia wody na stawach rybnych w wyniku zaniechania gospodarki rybackiej (J02.04.02)
3.	A140 Siewka złota <i>Pluvialis apricaria</i> A142 Czajka <i>Vanellus vanellus</i>	Istniejące i potencjalne: - Niezidentyfikowane z powodu braku wiedzy (U)
4.	A196 Rybitwa białowąsa <i>Chlidonias hybrida</i>	Istniejące: - Wzrost presji drapieżników czworonożnych – jenota, lisa i norki amerykańskiej oraz dzika (K03.04) - Zarastanie stawów trzcina oraz wierzbą (K02.01) - Wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów ( J02.04.02)
	A197 Rybitwa czarna <i>Chlidonias niger</i>	Potencjalne: Przystosowanie obecnie nieużytkowanych części stawów koło Kiszkowa do intensywnej gospodarki rybackiej (F01.01)
5.	A043 Gęgawa <i>Anser anser</i>	Istniejące: - Wzrost presji drapieżników czworonożnych – jenota, lisa i norki amerykańskiej oraz dzika (K03.04) - Zarastanie stawów trzcina oraz wierzbą (K02.01)



L.p.	Przedmiot ochrony	Opis zagrożeń
		- Wiosenny deficyt wody potrzebnej do napełnienia stawów ( JO2.04.02) Potencjalne: - Przystosowanie obecnie nieużytkowanych części stawów koło Kiszkowa do intensywnej gospodarki rybackiej (F01.01) - Zaprzestanie piętrzenia wody na stawach rybnych w wyniku zaniechania gospodarki rybackiej (JO2.04.02) - Polowanie na gęś białoczelną i zbożową w drugiej połowie stycznia, kiedy gęgawa zaczyna wracać na tereny lęgowe (F03.01).

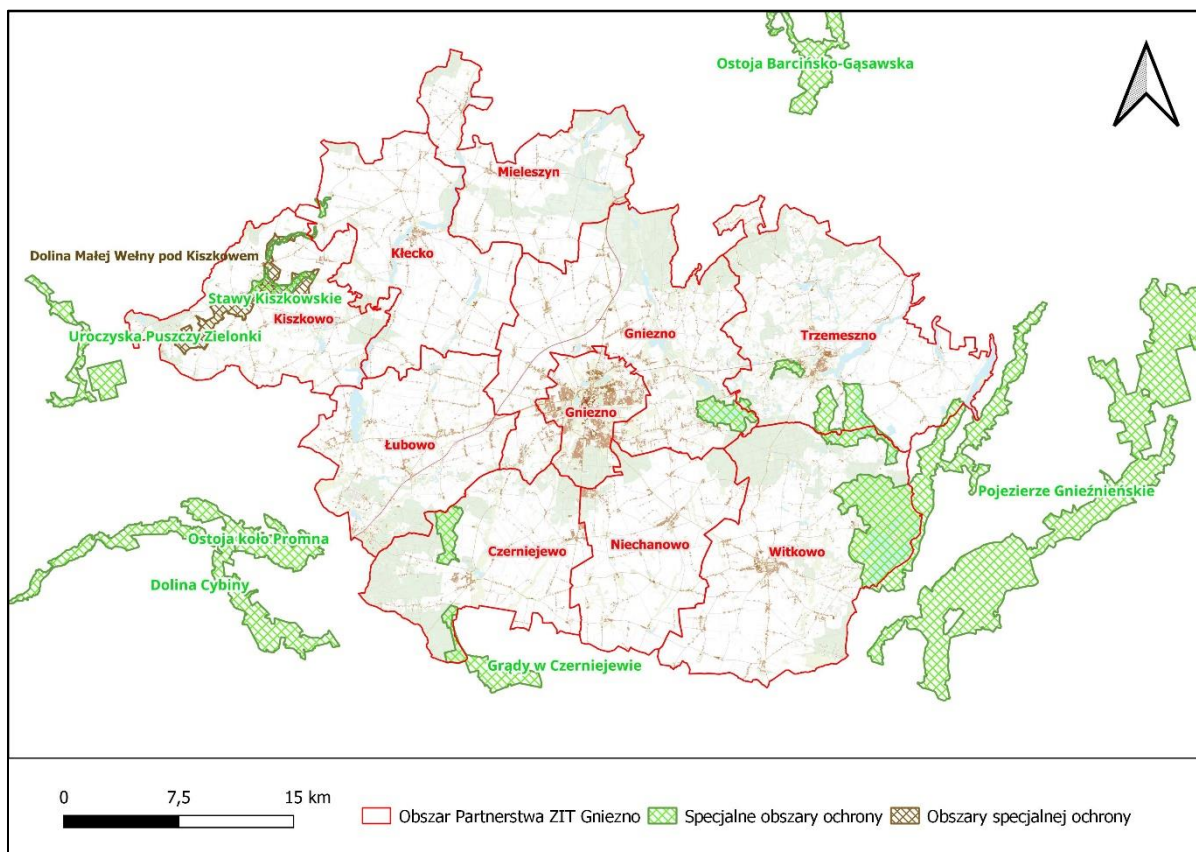
*Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLH300006.*

Jednym z celów działań ochronnych jest poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez polepszenie warunków siedliskowych dla:

- Bączka *Ixobrychus minutus*,
- Zielonki Porzana *parva*,
- Rybitwy białowąsej *Chlidonias hybrida*,
- Rybitwy czarnej *Chlidonias Niger*,
- Perkoza rdzwoszyjego *Podiceps grisegena*,
- Gegawy *Anser anser*
- Kakwy *Anas Strepera*.

Kolejnym celem działań ochronnych jest poprawa niezadowolającego stanu ochrony poprzez ograniczenie płoszenia będącego skutkiem prowadzonej działalności rybackiej i łowieckiej w odniesieniu do Żurawia *Grus grus*, Gęsi zbożowej *Anser fabalis* oraz Gęsi białoczelnej *Anser albifrons*. Ponadto jako cel działań ochronnych określa się rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.

Działania ochronne polegają między innymi na remoncie urządzeń wodnych, podpiętrzaniu wody w dwóch nieużytkowanych stawach pomiędzy Kiszkowem, a Brudzewkiem, usunięciu drzew i krzewów oraz szuwarów z nieużytkowanych stawów. Ponadto zaleca się ograniczenie płoszenia ptaków w okresach wrzesień – listopad i marzec – kwiecień od godziny po wschodzie słońca i do dwóch godzin po zachodzie słońca.



Rysunek 4. Obszary Natura 2000 na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1.3 Rezerwaty

##### 1. Rezerwat „Wiązy w Nowym Lesie”

Rezerwat „Wiązy w Nowym Lesie” utworzony został w 1954 roku w celu ochrony lasu liściastego reprezentującego grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum* z bogatą florą runa. Rezerwat nie posiada opracowanego planu ochrony ani zadań ochronnych. Początkowo rezerwat zajmował powierzchnię 1,51 ha. W 2003 roku powiększono jego powierzchnię do 6,78 ha. Według danych z 2022 roku rezerwat zajmuje powierzchnię 6,85 ha. Na początku XXI wieku rezerwat miał zostać zlikwidowany z uwagi na degradację stanowisk wiązu. Jednak z uwagi na liczne występowanie stanowisk klonu polnego planuje się poszerzenie planu obszaru ochrony.

##### 2. Rezerwat „Bielawy”

Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona ekosystemu grodu niskiego *Galio sylvatici Carpinetum stachyetosum* (R. Tx. 1937) Oberd. 1957 oraz łągu wiązowo-jesionowego *Ficario-Ulmetum minoris* Knapp 1942 em. J.Mat. 1976 wraz z bogactwem siedliska żyznego lasu liściastego i różnorodnością biotyczną.

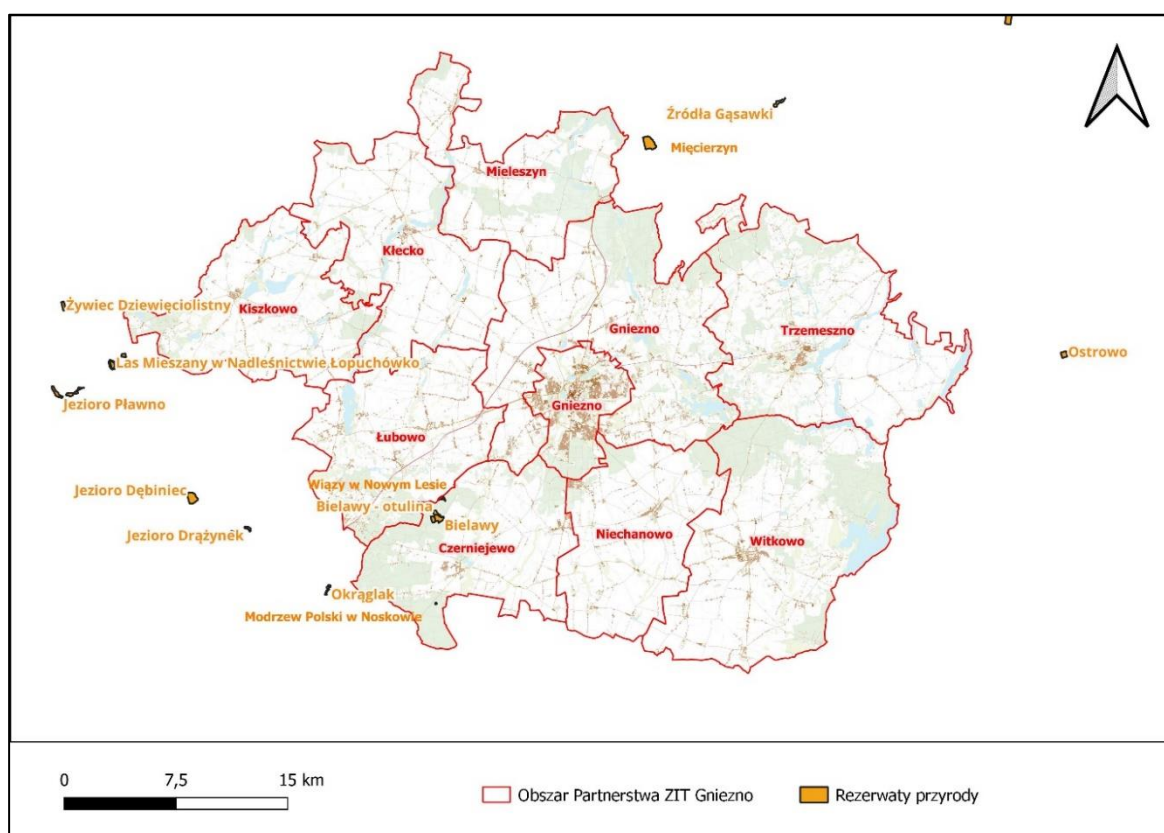
Dla rezerwatu „Bielawy” sporządzony został plan ochrony, w którym wymieniono przyrodnicze i społeczne uwarunkowania realizacji celu obejmujące:

- utrzymywanie drzewostanu oceniającego dno lasu
- zachowanie starodrzewów
- zaangażowanie instytucji i stowarzyszeń naukowych do prac związanych z monitorowaniem i ewentualnymi zabiegami ochronnymi
- promowanie wiedzy o wartościach przyrodniczych rezerwatu.

Zagrożenie dla rezerwatu stanowią: wydeptywanie i penetracja terenu rezerwatu przez ludzi, silne wiatry oraz obniżenie poziomu wód gruntowych w rezerwacie.

### 3. Rezerwat „Modrzew Polski w Noskowie”

Celem ochrony w rezerwacie przyrody jest zachowanie drzewostanu sosnowego wraz z udziałem modrzewia polskiego *Larix polonica*, występującego na odosobnionym stanowisku niżowym. Rezerwat objęty jest ochroną czynną i jego ogólna powierzchnia wynosi 1 ha, nie posiada on planu ochrony.



Rysunek 5. Rezerwaty przyrody na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

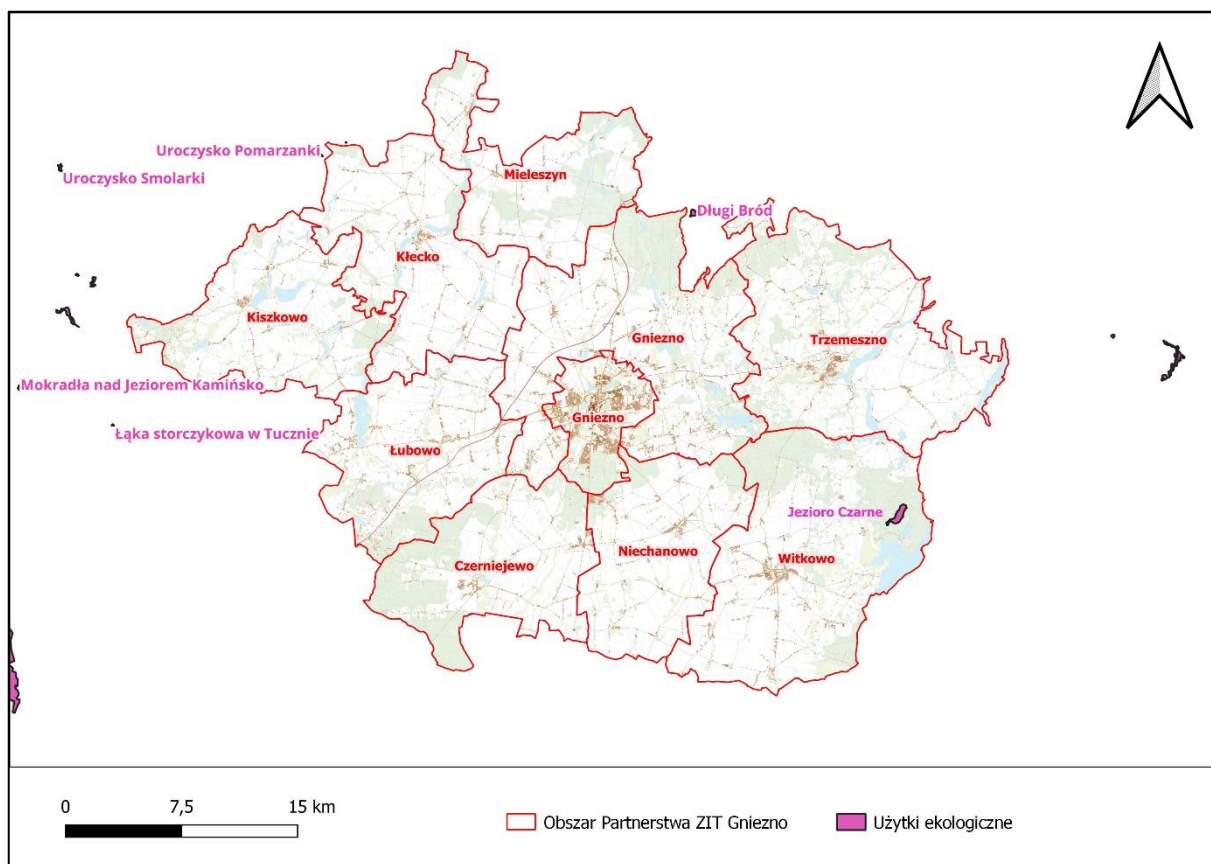
Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1.4 Użytek ekologiczny

Na terenie obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno, w granicach gminy Witkowo znajduje się jeden użytek ekologiczny o nazwie Jezioro Czarne. Na terenie tym chroniony jest kompleks śródleśnych torfowisk, obejmujących stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Według zapisów zawartych w uchwale Nr IV/32/03 Rady Miejskiej w Witkowie z dnia 21 lutego 2003 r. w sprawie uznania terenu za użytek ekologiczny (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2003 r. Nr 43, poz. 802) na obszarze użytku ekologicznego ustanawia się następujące zakazy:

- 1) Niszczenie, uszkodzenie lub przekształcanie elementów użytku,
- 2) Wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym
- 3) Uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby
- 4) Wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości.
- 5) Zaśmiecaniu obiektu i terenów wokół niego
- 6) Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeśli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystywanie użytków rolnych i leśnych oraz gospodarki rybackiej.
- 7) Likwidowaniu małych zbiorników wodnych oraz obszarów wodno-błotnych
- 8) Wylewania gnojowicy
- 9) Lokalizacja budownictwa letniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego
- 10) Budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.



Rysunek 6. Użytki ekologiczne na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1.5 Obszary chronionego krajobrazu

Na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno znajduje się Powidzko-Bieniszewski obszar chronionego krajobrazu. Jego powierzchnia wynosi 46 000 ha. Obszar ten zbudowany jest z glin morenowych, a w krajobrazie dominują pola uprawne. W granicach obszaru znajdują się rynny jezior polodowcowych.

Istotnym jest przestrzeganie obowiązujących zasad zagospodarowania obszarów krajobrazu chronionego<sup>3</sup>:

---

<sup>3</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody  
(<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewobszarchronionegokrajobrazu.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.OCHK.131>)

1. W zakresie przemysłu, urbanizacji i budownictwa:

- zakazuje się lokalizowania na obszarach krajobrazu chronionego budowy nowych i rozbudowy starych obiektów powodujących zanieczyszczenie powietrza, wody i gleby lub też uciążliwych dla otoczenia jako źródła hałasu i wydzielania odrażających woni
- wprowadza się obowiązek szczególnie starannego zaopatrzenia w urządzenia zapobiegające zanieczyszczeniom środowiska wszystkich zakładów i obiektów zlokalizowanych uprzednio w granicach bądź w bezpośrednim sąsiedztwie granic obszarów chronionych
- obszary krajobrazu chronionego są terenami przeznaczonymi do uprawiania wszelkich form turystyki i wypoczynku. Lokalizację obiektów o charakterze turystycznym i rekreacyjnym ograniczyć do terenów niezalesionych i podporządkować wymogom ochrony środowiska przyrodniczego
- należy nadać wszelkiemu budownictwu (mieszkaniowe, turystyczne, usługowe itp.) oraz wszelkim urządzeniom technicznym i komunikacyjnym cechy estetycznego wyglądu, zharmonizowania z otaczającym środowiskiem,
- prowadzić wzmożony nadzór w zakresie ładu przestrzennego i dyscypliny budowlanej (zwalczanie i likwidacja samowoli budowlanej)
- zakazuje się przeznaczenia pod zabudowę/ również siedliska rolnicze/ oraz urządzenia placów biwakowych, gruntów położonych na terenie obszarów krajobrazu chronionego w pasie przybrzeżnym:

- w obrębie obrzeży jezior i zbiorników wodnych o powierzchni ponad 10 ha, w pasie szerokości mniejszej niż 100m,
- na obrzeżach spławnych rzek i kanałów w pasie o szerokości mniejszej niż 100 m,
- na obrzeżach innych rzek, kanałów, strumieni, jezior i stawów rybnych w pasie zapewniającym dogodny przejazd wzdłuż wód

W pasie przybrzeżnym, o którym mowa wyżej obowiązują następujące zasady:

a) nie można budować i instalować urządzeń zanieczyszczających wodę, powietrze lub glebę, w szczególności obiektów przemysłowych, składowisk odpadów i wylewisk nieczystości, ferm hodowlanych, stacji paliw, obiektów gastronomicznych, suchych ustępów, szamb itp. oraz stanowiących źródła hałasów takich jak: kina letnie, muszle koncertowe, kręgi taneczne, megafony itp.

b) powyższe zakazy nie dotyczą urządzeń i obiektów budowlanych związanych z gospodarką wodną i obronnością kraju oraz urządzeń ogólnie dostępnych: przystani wodnych, kąpielisk, a także terenów przyległych do zbiorników zagospodarowanych lub przewidzianych do zagospodarowania w sposób wynikający z wypełnienia w/w funkcji,

c) pas przybrzeżny na całej długości powinien być ogólnodostępny i przeznaczony na zieleń, plaże turystyczne, trasy spacerowe, ścieżki rowerowe itp.

d) w pasie przybrzeżnym może być budowana i utrzymywana tzw. „mała architektura”, związana z utrzymaniem w nim ładu np. ławki, kosze na śmieci, stojaki do rowerów, oświetlenie terenu z zachowaniem względów estetyki oraz walorów krajobrazowych,

e) w uzasadnionych przypadkach Wojewoda Koniński może wyrazić zgodę na odstępstwo od wymaganej szerokości pasa na wniosek zarządu gminy, po dostarczeniu przez zarząd kompleksowej oceny wpływu projektowanej inwestycji na środowisko.

## 2. W zakresie gospodarki rolnej i melioracji:

- zakazuje się lokalizowania w obszarach krajobrazu chronionego przemysłowych ferm zwierząt – bez-ściółkowych i produkujących gnojowicę

- przy przygotowaniu i wykonywaniu robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne, jednostki organizacyjne i osoby fizyczne są obowiązane stosować środki zapewniające utrzymanie w glebie stosunków wodnych niezbędnych do zachowania równowagi przyrodniczej zgodnie z art. 20 ustawy o ochronie przyrody i kształtowaniu środowiska,

- stosowanie środków ochrony roślin musi uwzględniać zasadę ich selektywnego działania, a w przyszłości ograniczenia na rzecz upowszechniania biologicznych metod zwalczania szkodników

- czynności wodno-melioracyjne projektować w sposób nie powodujących szkody w ekosystemach leśnych oraz w zbiorowiskach roślinności torfowiskowej,

- przeciwdziałać powstawaniu i nasilaniu się procesów erozyjnych oraz przeprowadzać rekultywację gruntów zniekształconych

- zakaz niszczenia gleby i pozyskiwania kopalin bez uzyskania zgody właściwego organu. Pobór kruszywa, gromadzenie odpadów i śmieci w obszarze chronionego krajobrazu może się odbywać tylko w wyznaczonych miejscach, których lokalizacja nie powinna kolidować z funkcjami obszaru chronionego oraz obniżać jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych.

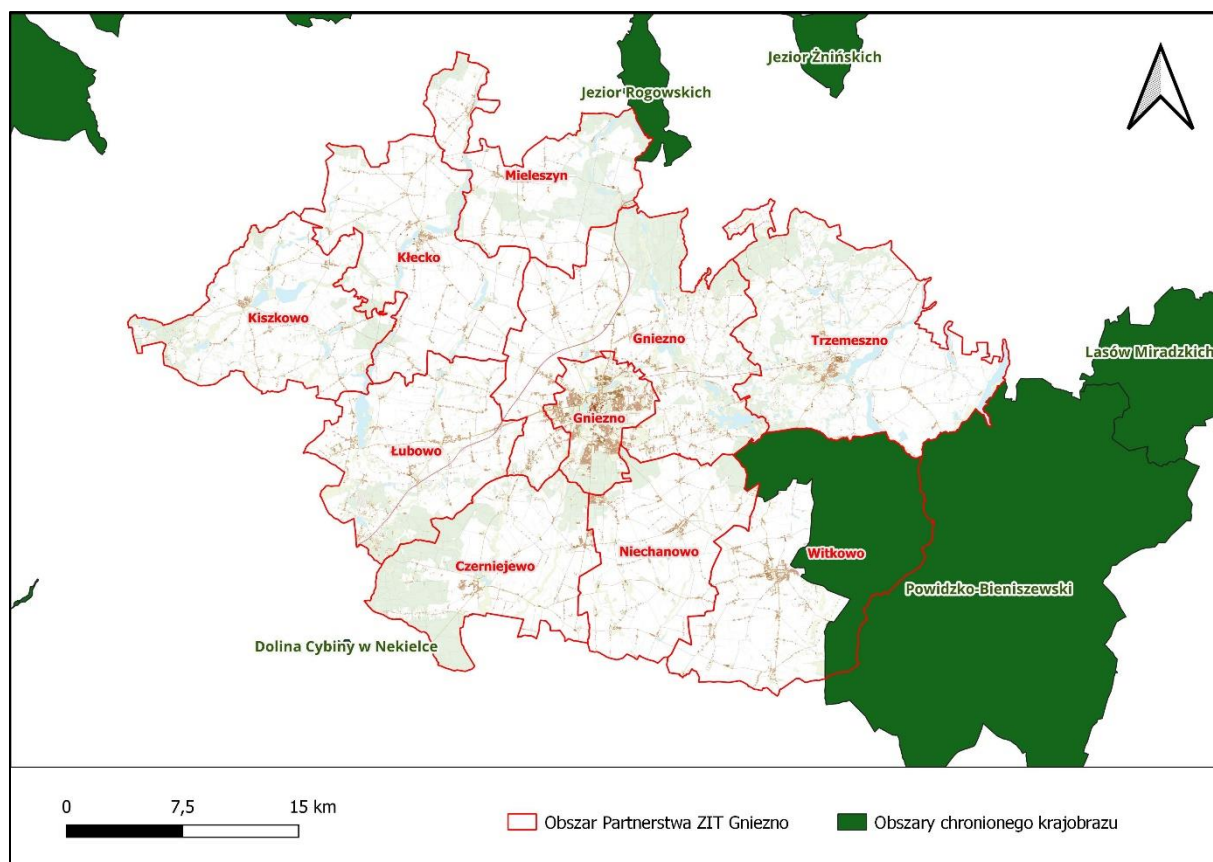
## 3. W zakresie gospodarki leśnej i zadrzewionej:

- dążyć do zwiększania powierzchni leśnej i do wyrównania granic kompleksów leśnych poprzez zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej,

- zwiększyć powierzchnię lasów ochronnych grupy I, z zachowaniem wszelkich prawideł ich zagospodarowania,

- prowadzić prace zadrzewieniowe w sposób kompleksowy z uwzględnieniem przede wszystkim ich funkcji biologicznych, estetycznych i społecznych.

Rysunek 7. Obszary chronionego krajobrazu na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno



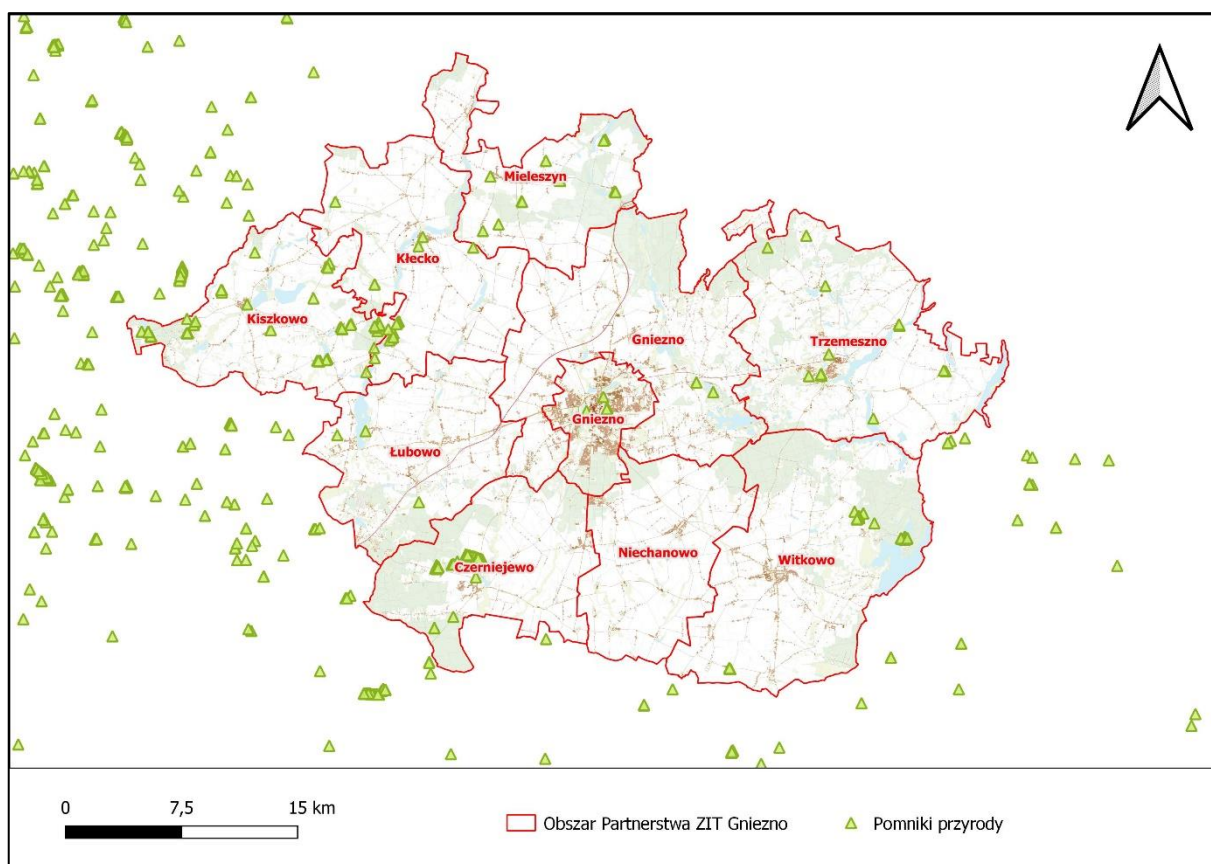
Źródło: Opracowanie własne

#### 4.4.1.6 Pomniki przyrody

Zgodnie z art. 40 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.) 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. Szczegółowe wytyczne do tworzenia pomników przyrody formułuje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 grudnia 2017 r. w sprawie kryteriów uznawania tworów przyrody żywej i nieożywionej za pomniki przyrody (Dz. U. poz. 2300).



Na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno znajduje się 121 pomników przyrody mających na celu chronić pojedyncze drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, zabytkowe aleje drzew, a także głąz narzutowy.

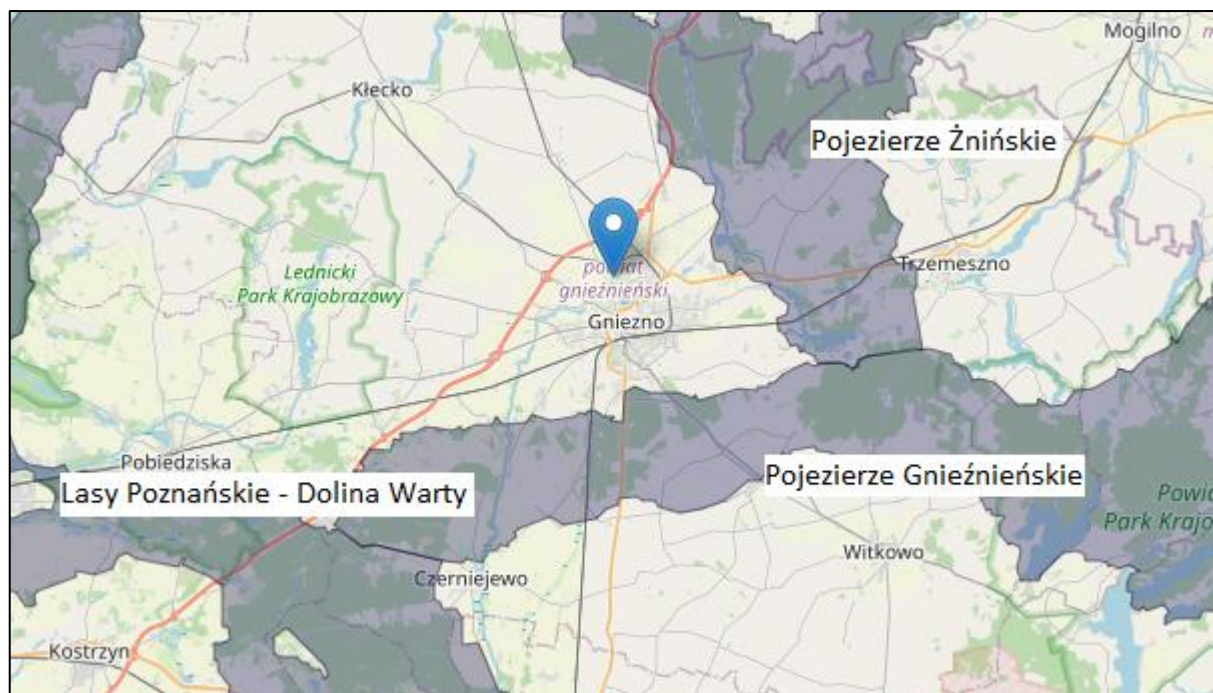


Rysunek 8. Pomniki przyrody na tle obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

*Źródło: Opracowanie własne*

#### 4.4.1.7 Korytarze ekologiczne

Zgodnie z „Mapą korytarzy ekologicznych 2012” zamieszczoną na stronie <http://mapa.korytarze.pl/> przez obszar Partnerstwa ZIT Gniezno przebiega fragment głównego korytarza ekologicznego – Korytarz Północno-Centralny, w którego skład wchodzi następujące korytarze: Lasy Poznańskie – Dolina Warty, Pojezierze Gnieźnieńskie oraz Pojezierze Żnińskie. Mapa, na podstawie której powstała rycina 9. została opracowana we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) i stanowi kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.



Rysunek 9. Korytarze ekologiczne na tle Obszaru Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: (<http://mapa.korytarze.pl/>)

#### 4.4.2. Lasy

Lasy pełnią istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności, są siedliskiem życia największej ilości gatunków roślin jak i zwierząt. Na terenie Partnerstwa, powierzchnia gruntów leśnych ogółem zajmuje powierzchnię 18 789,29 ha, co stanowi 15% ogólnej powierzchni obszaru<sup>4</sup>. Administracyjnie lasy państwowe podlegają Nadleśnictwom: Gniezno, Czarniejewo, Łopuchówko, Gołąbki, Durowo. Gospodarka leśna na obszarze nadleśnictw prowadzona jest zgodnie z wymogami ustawy o lasach, zasadami regionalnej gospodarki leśnej i w oparciu o Plany Urządzania Lasu.

Tabela 13. Powierzchnia lasów na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno według formy własności w 2022 r.

	Lasy Skarbu Państwa	Lasy prywatne	Lasy ogółem
<b>Powierzchnia [ha]</b>	16 641,24	1 769,43	18 410,67
<b>Udział [%]</b>	90,39	9,61	100

Źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, data dostępu: 10.01.2024r.

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru<sup>5</sup>. Lesistość województwa wielkopolskiego w 2022

<sup>4</sup> Główny Urząd Statystyczny, dane za 2022 rok

<sup>5</sup> Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

roku wynosiła 25,8%, powiatu 19,2 %. Wskaźnik ten dla terenu Partnerstwa wyniósł 14,7% i jest on niższy na tle województwa jak i powiatu. Największymi kompleksami leśnymi występującymi na terenie Partnerstwa są Lasy Czarniejewskie oraz Lasy Skorzęcińskie.

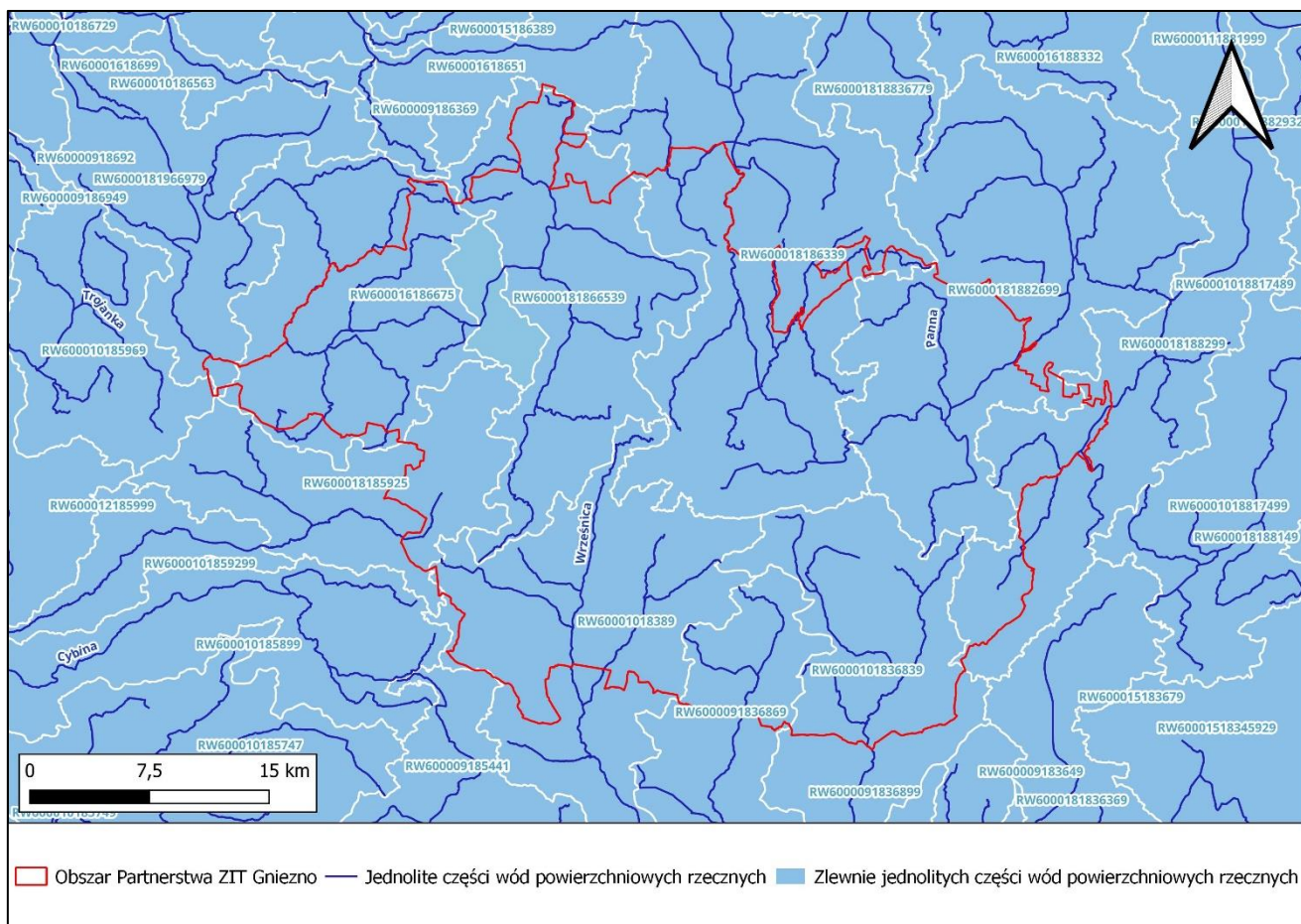
## 4.5 Wody

### 4.5.1 Wody powierzchniowe

Obszar Partnerstwa leży w całości w dorzeczu Odry, w regionie wodnym Warty. Sieć hydrograficzna obszaru bogata jest w zasoby wód płynących: rzeki, kanały oraz rowy melioracyjne. Ponadto na terenie tym występują także wody stojące w postaci jezior, stawów czy sztucznych zbiorników wodnych. W obrębie Partnerstwa zlokalizowane są następujące jednolite części wód powierzchniowych rzecznych:

- Noteć Zachodnia (RW600018188299)
- Panna (RW6000181882699)
- Wełna do Lutomni (RW600018186339)
- Trojanka (RW600010185969)
- Mała Wełna od Dopływu z Rejowca do ujścia (RW6000181966979)
- Główna do zlewni zb. Kowalskiego (RW600018185925)
- Wrześnica (RW60001018389)
- Moskawa do Wielkiej (RW600009185441)
- Mała Wełna od jez. Gorzuchowskiego do Dopływu z Rejowca (RW600016186675)
- Rudnik (RW6000091836869)
- Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa (RW6000101836839)
- Mała Wełna do jez. Gorzuchowskiego (RW6000181866539)
- Wełna od Lutomni do Nielby (RW60001618651)

W tabeli 14. została przedstawiona klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych występujących na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno. Rycina 10. obrazuje położenie jezior względem Partnerstwa ZIT Gniezno.



Rysunek 10. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWP rzecznych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych aPGW, PRG

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Tabela 14. Charakterystyka JCWP rzecznych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno

Nazwa JCWP	Noteć Zachodnia (RW600018188299)	Panna (RW6000181882699)	Wełna do Lutomni (RW600018186339)	Trojanka (RW600010185969)
Stan/potencjał ekologiczny	(brak badań biologicznych w JCWP)	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy	nie dotyczy; fitoplankton	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy	nie dotyczy; makrobezkręgowce
Stan chemiczny	brak danych	brak danych	brak danych	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy; bromowane difenyletery
Stan ogólny wód	brak danych	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); Zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe,	Hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, górnictwo - rzeki pozostałe,	Troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki pozostałe,	Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne; Chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Noteć Zachodnia w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego) ; dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych ; dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wełna w obrębie JCWP (dla węgorza europejskiego) ; dobry stan chemiczny	umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D ; dobry stan chemiczny
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Nie	Tak	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Mała Wełna od Dopływu z Rejowca do ujścia (RW6000181966979)	Główna do zlewni zb. Kowalskiego (RW600018185925)	Wrześnica (RW60001018389)
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany	umiarkowany	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy	przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce
Stan chemiczny	dobry	poniżej dobrego	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	benzo(a)piren; nie dotyczy	benzo(a)piren, nikiel; bromowane difenyletery, heptachlor
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne : prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe); Zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;	Troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; Hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk; nieznanne (substancje zakazane)
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry potencjał ekologiczny ; dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny ; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D ; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Moskawa do Wielkiej (RW600009185441)	Mała Wełna od jez. Gorzuchowskiego do Dopywu z Rejowca (RW600016186675)	Rudnik (RW6000091836869)
Stan/potencjał ekologiczny	slaby	umiarkowany	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce	przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; nie dotyczy	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy
Stan chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene; bromowane difenyletery, heptachlor	nie dotyczy; bromowane difenyletery	nie dotyczy
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: odpływ miejski (wody opadowe), źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki pozostałe; Chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane);	Troficzne: nawożenie i depozycja, odpływ miejski (wody opadowe); Zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki główne i rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne; Chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne,
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D ; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników[benzo(a)piren(w),benzo(b)fluoranten(w),benzo(g,h,i)perylene(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry potencjał ekologiczny ; dobry stan chemiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, fosforany, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D ; dobry stan chemiczny
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Struga Bawół do Dopływu z Szemborowa (RW6000101836839)	Mała Wełna do jez. Gorzuchowskiego (RW6000181866539)	Wełna od Lutomni do Nielby (RW60001618651)
Stan/potencjał ekologiczny	zły	umiarkowany	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy	BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, fosfor fosforanowy (V); nie dotyczy
Stan chemiczny	poniżej dobrego	dobry	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	benzo(a)piren; nie dotyczy	nie dotyczy	benzo(a)piren; nie dotyczy
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Zasilające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym); Hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne) - rzeki główne i rzeki pozostałe; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe); Zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne; Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe,	Troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe), źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); Hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne; Chemiczne: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo;
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D ; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartości w wodzie: do 2740 µS/cm)]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) ; dobry stan chemiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wełna w obrębie JCWP (dla węgorka europejskiego) ; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Tak

Źródło: Karty charakterystyk JCWP, aPGW (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>)

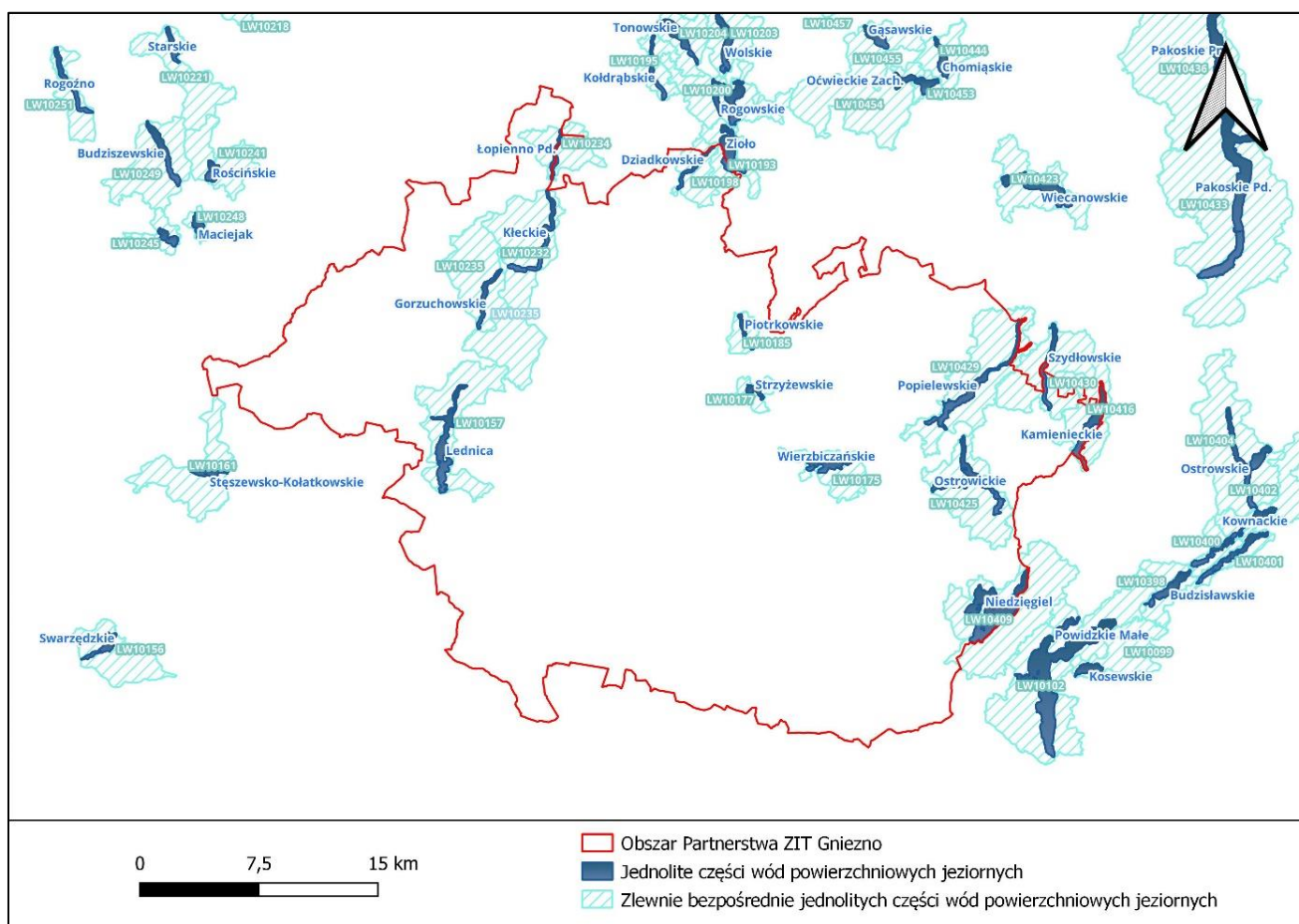


W granicach Partnerstwa najwięcej jezior znajduje się we wschodniej części omawianego obszaru. Wyróżnia się 14 jednolitych części wód powierzchniowych jeziornych:

- Kłęckie (LW10232)
- Lednica (LW10157)
- Strzyżewskie (LW10177)
- Piotrkowskie (LW1018)
- Wierzbiczańskie (LW10175)
- Gorzuchowskie (LW10235)
- Szydłowskie (LW10430)
- Popielewskie (LW10429)
- Kamienieckie (LW10416)
- Niedzięgiel (LW10409)
- Ostrowickie (LW10425)
- Dziadkowskie (LW10198)
- Ziolo (LW10193)
- Łopienno Pd. (LW10234)

W tabeli 15. została przedstawiona klasyfikacja i ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych występujących na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno.

Prognoza oddziaływania na środowisko  
**Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezno do roku 2030**



Rysunek 11. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWP jeziornych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych aPGW, PRG

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Tabela 15. Charakterystyka JCWP jeziornych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno

Nazwa JCWP	Kłęckie (LW10232)	Lednica (LW10157)	Strzyżewskie (LW10177)	Piotrkowskie (LW1018)
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany	zły	brak danych	umiarkowany
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL, ESMI	azot og, przewodność; nie dotyczy	nie dotyczy	przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL
Stan chemiczny	dobry	poniżej dobrego	dobry	dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	Kadm; nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	brak danych	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: rolnictwo i depozycja; odpływ miejski	Troficzne: rolnictwo i depozycja; Hydromorfologiczne: grupa A, B, Db, Fb; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk,	nie dotyczy	Troficzne: rolnictwo i depozycja
Czy monitorowana	Tak	Tak	Nie	Tak
Cele środowiskowe	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); dobry stan chemiczny	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); dobry stan chemiczny
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Nie	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Wierzbiczańskie (LW10175)	Gorzuchowskie (LW10235)	Szydłowskie (LW10430)	Popielewskie (LW10429)
Stan/potencjał ekologiczny	zły	zły	zły	zły
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	azot og, fosfor og; nie dotyczy	przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL	przezroczystość, azot og, fosfor og; PMPL, ESMI, LMI	przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL
Stan chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Benzo(a)piren; Bromowane difenyletery, Heptachlor	Kadm; nie dotyczy	nie dotyczy; Bromowane difenyletery, Fluoranten, Rtęć, Heptachlor	Kadm; nie dotyczy
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: rolnictwo i depozycja; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;nieznane (substancje zakazane)	Hydromorfologiczne: B, Db; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;	Troficzne: rolnictwo i depozycja; Hydromorfologiczne: grupa A, B, Cc, Db, Fa, Fb; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;nieznane (substancje zakazane)	Troficzne: rolnictwo i depozycja; odpływ miejski; Hydromorfologiczne: grupa A, B, WEI, Cc, Db; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; dobry stan chemiczny	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny	dobry potencjał ekologiczny; dobry stan chemiczny
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Tak	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Kamienieckie (LW10416)	Niedzięgiel (LW10409)	Ostrowickie (LW10425)
Stan/potencjał ekologiczny	brak danych	zły	zły
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	nie dotyczy	azot og, przewodność; nie dotyczy	azot og, przewodność; nie dotyczy
Stan chemiczny	poniżej dobrego	poniżej dobrego	poniżej dobrego
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Benzo(a)piren; Bromowane difenyletery, Heptachlor	Benzo(a)piren; Bromowane difenyletery, HBCDD, Heptachlor	Benzo(a)piren; Bromowane difenyletery, Rtęć, Heptachlor
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;nieznane (substancje zakazane)	Troficzne: rolnictwo i depozycja; Hydromorfologiczne: grupa A, Ca, Db, Dc; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;nieznane (substancje zakazane)	Troficzne: rolnictwo i depozycja; Hydromorfologiczne: grupa A, Ca, Cc, Db, Dc; Chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, Punktowe - przemysłowe, komunalne, odcieki ze składowisk, nieznane (substancje zakazane); rozproszone - depozycja atmosferyczna
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry	dobry potencjał ekologiczny; stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren (w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Tak	Tak	Tak

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Nazwa JCWP	Dziadkowskie (LW10198)	Zioło (LW10193)	Łopienno Pd. (LW10234)
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany	zły	zły
Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny	azot og; PMPL	przezroczystość, azot og, fosfor og, przewodność; PMPL	przezroczystość, azot og; nie dotyczy
Stan chemiczny	dobry	dobry	dobry
Wskaźniki determinujące stan chemiczny	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy
Stan ogólny wód	zły stan wód	zły stan wód	zły stan wód
Rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie danej JCWP	Troficzne: rolnictwo i depozycja	Troficzne: rolnictwo i depozycja	Troficzne: rolnictwo i depozycja
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak
Cele środowiskowe	dobry stan ekologiczny: dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym (węgorz europejski); dobry stan chemiczny	dobry stan ekologiczny: dobry stan chemiczny
Zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego	Nie	Tak	Tak

Źródło: Karty charakterystyk JCWP, aPGW (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>)

#### 4.5.2 Wody podziemne

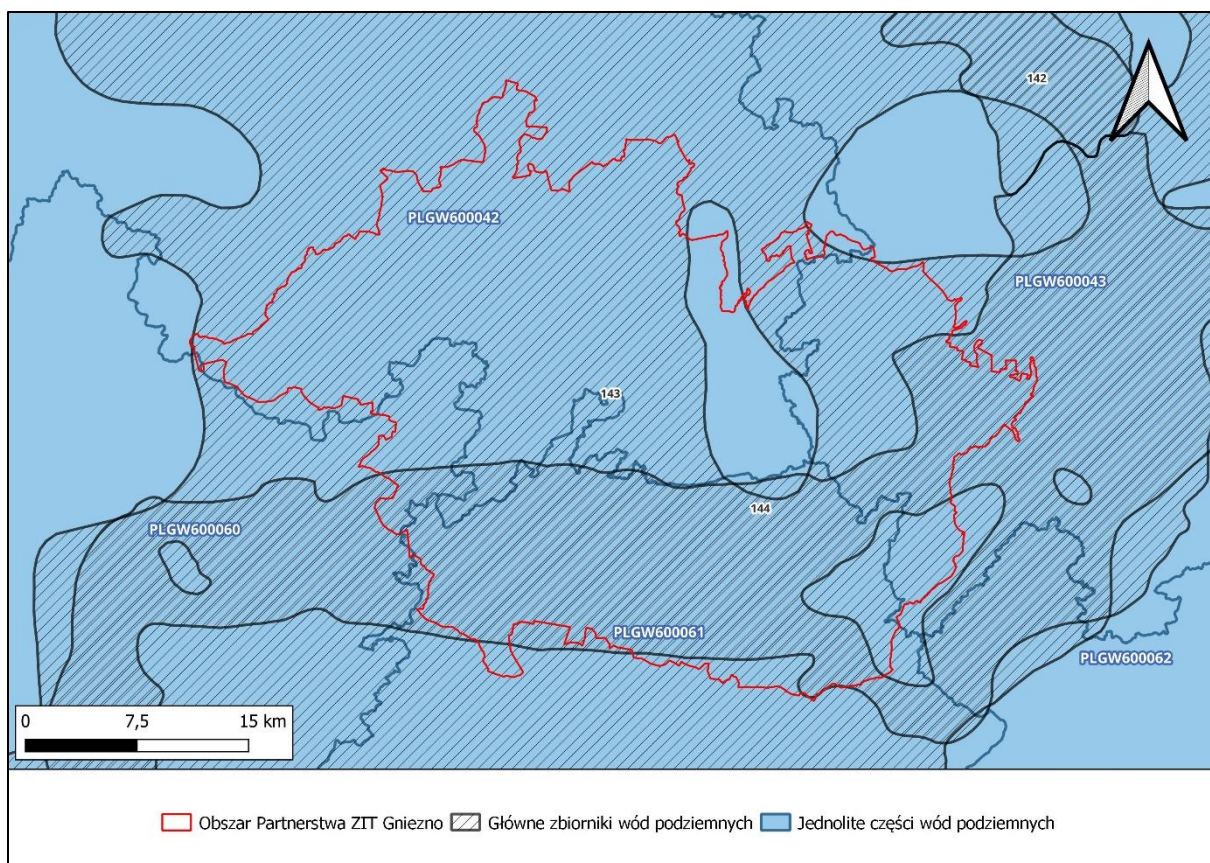
Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Obszar Partnerstwa położony jest w obrębie czterech jednolitych części wód podziemnych: nr 42, nr 43, nr 60 oraz nr 61. W tabeli 16. zamieszczono informacje o stanie tych wód.

Tabela 16. Charakterystyka jednolitych części wód podziemnych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno

Kod JCWPd	GW600042	GW600043	GW600060	GW600061
Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]	2620.52	3666.55	3825.60	2707.04
Czy monitorowana	Tak	Tak	Tak	Tak
Stan chemiczny	dobry	słaby	dobry	dobry
Stan ilościowy	dobry	słaby	dobry	dobry
Stan ogólny	dobry	słaby	dobry	dobry
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	NIE	chemiczna, chemiczna_A, ilościowa, ilościowa i chemiczna	chemiczna_A, ilościowa	NIE
Cel środowiskowy	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny z wyłączeniem przekroczeń wartości progowej dobrego stanu w przypadku wskaźników Na i Cl w II kompleksie (słaby stan w zakresie testu C2 - ingresja, ascenzja wód zasolonych); brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan w zakresie testu I2 - ingresja, ascenzja wód zasolonych)	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy	dobry stan chemiczny; dobry stan ilościowy
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	niezagrożona	zagrożona ilościowo i chemiczne	zagrożona ilościowo i chemiczne	niezagrożona

Źródło: Karty charakterystyk JCWPd, aPGW (<http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-podziemne>)

Partnerstwo ZIT Gniezno zlokalizowane jest na obszarze dwóch głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP): nr 143 - neogeński Subzbiornik Inowrocław – Gniezno oraz nr 144 - czwartorzędowa Wielkopolska Dolina Kopalna. Zbiornik o numerze 143 jest mało podatny na antropopresję, a jego główne zagrożenie stanowi deficyt ilości wód dostępnych do zagospodarowania. Zbiornik o numerze 144 cechuje się brakiem zanieczyszczeń w jego obrębie. Rycina 12. przedstawia położenie Jednolitych części wód podziemnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych na tle Partnerstwa ZIT Gniezno.



Rysunek 12. Lokalizacja Partnerstwa ZIT Gniezno względem JCWPd oraz GZWP

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PIG-PIB, aPGW, PRG



#### 4.5.3 Gospodarka wodno-ściekowa

Jakość życia mieszkańców obszaru działania Stowarzyszenia ZIT Gniezno jest związana z dostępem do sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej. Dla optymalnego komfortu sieć wodociągowa i kanalizacyjna powinna być doprowadzona do każdego gospodarstwa domowego, jednak biorąc pod uwagę możliwości techniczne i uwarunkowania ekonomiczne, nie zawsze jest to wskazane.

W 2022 roku długość sieci wodociągowej wynosiła 1 645,2 km, natomiast liczba przyłączy wynosiła 22 117 szt. Udział budynków mieszkalnych podłączonych do wodociągu w budynkach ogółem wynosił z kolei 89,9%. W tym samym roku na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno, siecią wodociągową dostarczono 7 044,4 dam<sup>3</sup> wody, z czego 6 092,9 dam<sup>3</sup> dostarczono gospodarstwom domowym. Zużycie wody w gospodarstwach domowych na jednego mieszkańca wynosiło 42,9 m<sup>3</sup>/rok. Z sieci wodociągowej, według danych na koniec 2022 roku, korzystało 137 899 mieszkańców, co stanowiło 97,3% wszystkich mieszkańców Partnerstwa<sup>6</sup>.

Na jakość środowiska w istotny sposób wpływa dysproporcja pomiędzy systemem zbiorowego zaopatrzenia w wodę, a zbiorowym systemem odprowadzania ścieków. W miejscach, gdzie nie funkcjonuje system kanalizacji zbiorowej wzrasta prawdopodobieństwo nieprawidłowego zagospodarowania ścieków, przede wszystkim ich niekontrolowanego uwalniania do środowiska gruntowo-wodnego. Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji w na omawianym obszarze jest równa 21,1%<sup>7</sup>.

Tabela 17. Sieć wodociągowa i kanalizacyjna na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno w 2022 r.

Parametr	Wartość
Długość czynnej sieci wodociągowej [km]	1 645,2
Korzystający z instalacji sieci wodociągowej w % ludności [%]	97,3
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	848,9
Korzystający z instalacji sieci kanalizacyjnej w % ludności [%]	76,2
Różnica pomiędzy odsetkiem ludności korzystającej z wodociągu i kanalizacji [%]	21,1

Źródło: GUS Bank Danych Lokalnych (data dostępu: 04.01.2024 r.)

<sup>6</sup> GUS Bank Danych Lokalnych (data dostępu 04.01.2024 r.)

<sup>7</sup> GUS Bank Danych Lokalnych (data dostępu 04.01.2024 r.)

Ścieki komunalne są oczyszczane w komunalnych oczyszczalniach ścieków, natomiast ścieki przemysłowe albo są podczyszczane i również odprowadzane do oczyszczalni komunalnych, albo całkowicie oczyszczane w oczyszczalniach przemysłowych. W miejscach, w których montaż sieci kanalizacyjnej odprowadzającej ścieki bytowe nie jest opłacalny, stosuje się montaż zbiorników bezodpływowych lub oczyszczalni przydomowych. Na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno w 2022 roku znajdowało się 13 biologicznych oczyszczalni ścieków, 4 oczyszczalnie charakteryzowały się podwyższonym usuwaniem biogenów<sup>8</sup>.

Na omawianym obszarze według stanu na koniec 2022 roku, znajdowały się 7 273 zbiorniki bezodpływowe, 938 przydomowych oczyszczalni ścieków oraz 16 stacji zlewnych. Łącznie w 2022 roku odebrano z nich 326 667,4 m<sup>3</sup> nieczystości ciekłych (ścieków bytowych)<sup>9</sup>.

#### 4.6 Krajobraz

Podstawowymi czynnikami kształtującymi krajobraz jest ukształtowanie powierzchni terenu oraz jej zagospodarowanie. Walory estetyczne przestrzeni są jednym z pierwszych elementów, które zauważa się przebywając w danym miejscu, a ich jakość ma wpływ na chęć pozostania, co z kolei wiąże się z rozwojem obszaru.

Obowiązek podejmowania działań na rzecz ochrony krajobrazu i odpowiedniego zarządzania przestrzenią wynika z postanowień ratyfikowanej przez Polskę Europejskiej Konwencji Krajobrazowej (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Zalecenia Konwencji zostały uwzględnione w art. 38 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2023. 0.977), która obliguje samorządy województw do sporządzenia audytu krajobrazowego jako nowego narzędzia ochrony krajobrazu w regionach.

Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego został przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr LI/1000/23 z 27 marca 2023 roku w sprawie: uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego. Dokument ten identyfikuje krajobrazy występujące na terenie całego województwa oraz określa ich cechy charakterystyczne.

Dla Partnerstwa ZIT Gniezno szczególnie cennym krajobrazem jest krajobraz Jeziora Lednickiego. Na terenie gmin Kiszkowo, Łubowo oraz Kłecko określony został jako krajobraz priorytetowy. Na terenie Partnerstwa wyznaczone zostały jeszcze 3 krajobrazy priorytetowe: na terenie gminy Czarniejewo o nazwie Czarniejewo, na terenie miasta Gniezna – rejon jeziora Jelonek oraz Gniezno. Na szczególną uwagę zasługują także zasoby dziedzictwa kulturowego. Obszar Partnerstwa obfituje w obiekty zabytkowe, posiada niezwykle potężny potencjał w skali kraju dla rozwoju polskości na przestrzeni wieków. Elementy

---

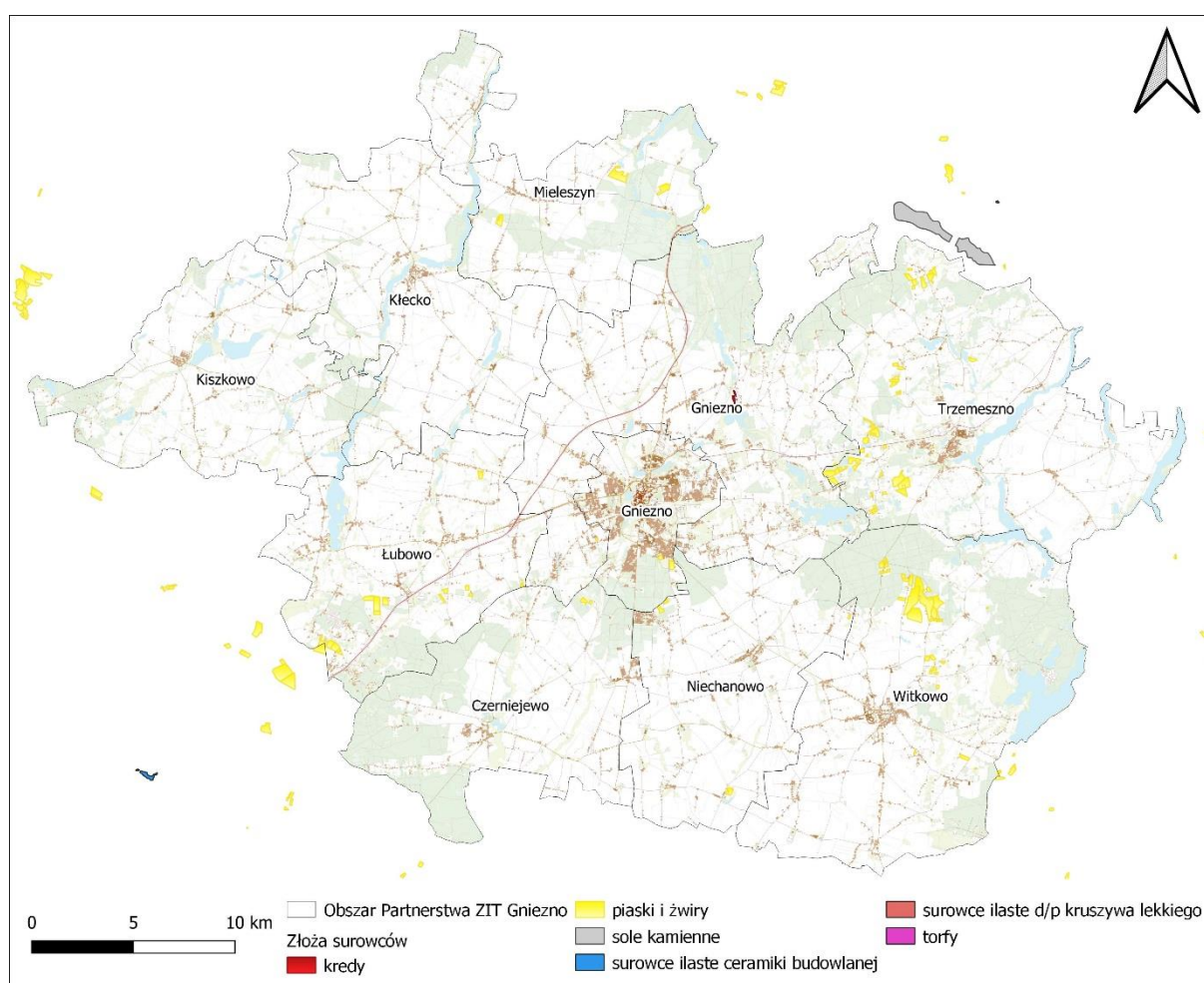
<sup>8</sup> Źródło: j.w.

<sup>9</sup> Źródło: j.w.

zabytkowe, na które warto zwrócić uwagę to historyczny układ urbanistyczny Gniezna, Kłecka oraz Witkowa. Ponadto historyczny układ przestrzenny Trzemeszna wraz z klasztorem kanoników.

#### 4.7 Budowa geologiczna i zasoby złóż kopalin

Rzeźba powierzchni obszaru Partnerstwa oraz warunki geologiczne i glebowe zostały ukształtowane przez zlodowacenie środkowopolskie i bałtyckie<sup>10</sup>. Występują tu głównie złoża piasków i żwirów oraz jedno złożo kredy jeziornej i gytii wapiennej. W ostatnim czasie (według stanu na dzień 10.07.2023 r.) wykreślonych z bilansu zasobów zostało 18 złóż kruszyw naturalnych, które występowały na terenie Obszaru<sup>11</sup>.



Rysunek 13. Złóża surowców naturalnych na Obszarze Partnerstwa ZIT Gniezno

Źródło: Opracowanie własne, dane PIG-PIB

<sup>10</sup> Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Gnieźnieńskiego do roku 2030

<sup>11</sup> System MIDAS, warstwy tematyczne PIG-PIB

Obszar Funkcjonalny Miasta Gniezna położony jest jednak w obszarze perspektywicznym dla ujmowania wód termalnych Niżu Polskiego – zbiornik kredy i jury dolnej oraz w granicach obszaru perspektywicznego występowania wód leczniczych chlorkowych.

Dotychczas nie udokumentowano surowców mineralnych o znaczeniu strategicznym oraz innych surowców, które miałyby znaczenie dla rozwoju gospodarczego powiatu czy regionu.

Koncesji na wydobycie kopaliny z obszaru udokumentowanego złoża o powierzchni nieprzekraczającej 2 ha i w ilości nieprzekraczającej 20 000 m<sup>3</sup> na rok, na działalność prowadzoną metodą odkrywkową oraz bez użycia środków strzałowych udziela Starosta. Natomiast koncesji dla złóż o powierzchni powyżej 2 ha, w przypadku, kiedy planowane wydobycie przekracza 20 000 m<sup>3</sup> na rok, udziela Marszałek Województwa.

Legalna eksploatacja złóż kopalin daje szansę na zminimalizowanie strat w środowisku i właściwą rekultywację terenu.

#### 4.8 Gleby

Warunki glebowe na obszarze Partnerstwa ukształtowane zostały przez zlodowacenie środkowopolskie oraz bałtyckie. Najczęściej występują tu gleby bielicowe i rdzawe oraz płowe i brunatne. Większość pokrywy glebowej, bo aż 72% wykorzystywane jest w celach rolniczych i stanowi powierzchnię użytków rolnych. W ogólnej ich powierzchni dominują grunty orne, gdzie występują gleby klas III (IIIa i b) oraz IV (a i b).

Na terenie kraju realizowany jest program pn. „Monitoring chemizmu gleb ornych Polski”, stanowi on element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Głównym celem programu jest ocena zmian właściwości gleb w wymiarze czasowym i przestrzennym oraz ocena stanu ich zanieczyszczenia. W 5-letnich odstępach czasowych pobierane są próbki z wcześniej wyznaczonych punktów pomiarowo-kontrolnych, położonych na gruntach ornych charakterystycznych dla pokrywy glebowej kraju.

Na terenie Partnerstwa zlokalizowane są 2 stałe punkty pomiarowo-kontrolne. Pierwszy z nich o numerze 115 znajduje się w gminie Gniezno, w miejscowości Zdziechowa. Gleby badane w tym punkcie zaliczone zostały do klasy bonitacyjnej IIIa, typu B (gleby brunatne właściwe) oraz kompleksu 2 (pszenny dobry). Drugi z punktów pomiarowych o numerze 121 zlokalizowany jest w gminie Trzemeszno, w miejscowości Popielewo. Gleby w tym obszarze należą do klasy bonitacyjnej IIIb, typu AP (gleby płowe) oraz kompleksu 4 (żytni bardzo dobry (pszenno-żytni)). Ostatnie badania wykonano w 2020 roku, wykazały one brak przekroczeń dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie w punktach pomiarowych znajdujących się na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno. Kolejne badania Monitoringu Chemizmu Gleb Ornych Polski będą miały miejsce w roku 2025.

Z uwagi na dominujące użytkowanie gruntów w celach rolniczych zwiększa się ryzyko zanieczyszczenia gleb przez nieumiejętne stosowanie nawozów sztucznych. Nadmiar substancji szkodliwych w glebie oddziałuje negatywnie zarówno na ludzi jak

i zwierzęta poprzez udział w łańcuchu pokarmowym. Istotnym elementem rolniczego wykorzystania gruntów jest wykorzystywanie nawozów sztucznych w sposób racjonalny oraz korzystanie z Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej.

#### 4.9 Zabytki i dobra materialne

Do wojewódzkiego rejestru zabytków nieruchomych wpisanych jest 418 obiektów znajdujących się na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno. Zgodnie z art. 5 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2023 poz. 1688), wpis do rejestru zabytków powinien zapewnić skuteczną ochronę konserwatorską materialnego dziedzictwa przeszłości, zobowiązując właścicieli i opiekunów obiektów zabytkowych m.in. do zabezpieczenia i utrzymania zabytku oraz jego otoczenia w jak najlepszym stanie oraz korzystania z zabytku w sposób zapewniający trwałe zachowanie jego wartości.

W granicach Partnerstwa występują historyczne układy urbanistyczne, zabytki nieruchome i ruchome, miejsca pamięci narodowej oraz obiekty archeologiczne. Istotnym elementem jest również fakt, iż na omawianym obszarze miały miejsce początki państwa polskiego.

Najcenniejszymi z zabytków są:

- układy urbanistyczne: Gniezna, Czarniejewa i Witkowa
- obiekty sakralne: m. in. kościoły w Czarniejewie, Gnieźnie, Witkowie, Jarząbkowie oraz Lednogórze
- zespoły pałacowe w Czarniejewie, Zakrzewie, Niechanowie, Arcugowie oraz w Kołaczkowie
- liczne stanowiska archeologiczne, m.in.: Grodzisko na Ostrowie Lednickim, pozostałość grodziska w gminie Kłecko, grodziska wczesnośredniowieczne w Moraczewie i Łubowie
- obiekty związane z rozwojem gospodarczym i technicznym: wiatrak w gminie Gniezno, młyn parowy w gminie Kiszkowo czy budynek Banku w Witkowie.

#### 4.10 Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami komunalnymi na terenie Stowarzyszenia ZIT Gniezno dotychczas odbywała się w ramach wyznaczonego I i VII Regionu Gospodarowania Odpadami Komunalnymi (RGOK). Jednak wraz z Uchwałą Nr XXII/405/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2019-2025 wraz z planem inwestycyjnym, nastąpiły zmiany w zakresie zniesienia regionów gospodarki odpadami komunalnymi. W roku 2022 zebrano ponad 53 tony odpadów, oznacza to, że na 1 mieszkańca przypadło 376 kg odpadów. Tabela 18. przedstawia dane dotyczące ilości zebranych odpadów w 2022 roku.

Tabela 18. Ilość odpadów zebranych na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno w roku 2022

Parametr	2022
Ilość odpadów ogółem [t]	53 362,74
Ilość odpadów ogółem na 1 mieszkańca [kg]	376
Odpady z gospodarstw domowych [t]	45 908,61
Odpady zmieszane z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	189,8
Jednostki odbierające odpady w badanym roku wg obszaru działalności [szt.]	12

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, <https://bdl.stat.gov.pl/bdl/start>, data dostępu: 10.01.2024r.

#### 4.11 Zagrożenie poważnymi awariami

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy klęski o charakterze naturalnym, takie jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Według stanu na dzień 31.12.2022 r. w województwie wielkopolskim znajdowało się 18 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR) oraz 33 zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR). Na obszarze objętym opracowaniem znajduje się jeden zakład o dużym oraz dwa zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (tabela 19.).

Tabela 19. Zakłady stwarzające ryzyko wystąpienia poważnej awarii

Nazwa Zakładu	Adres	Rodzaj zakładu
Pereferre Resins Sp. z o. o.	Ul. Fabryczna 4, 62-240 Trzemeszno	ZDR
Cargill Poland Sp. z o. o.	ul. Rolna 2/4, 62-280 Kiszkowo	ZZR
KORLEN Sp. z o. o.	62-230 Mąkownica	ZZR

Źródło: Opracowanie własne, dane GIOŚ

W 2021 oraz 2022 roku na terenie obszaru funkcjonalnego nie odnotowano wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnej awarii przemysłowej, ani poważnych awarii przemysłowych.

## 5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji strategii

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń Strategii rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji.

Należy podkreślić, że misją Partnerstwa jest wzmacnianie rozwoju społeczno-gospodarczego, infrastrukturalno-środowiskowego i kulturowego jednostek samorządu terytorialnego tworzących Partnerstwo w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju, polegającą na zintegrowaniu polityki środowiskowej, gospodarczej i społecznej w taki sposób, aby nie naruszyć równowagi w przyrodzie oraz jednocześnie sprzyjać przetrwaniu jej zasobów. Wymaga to traktowania zasobów środowiska jak ograniczonych zasobów gospodarczych oraz wykorzystywania kapitału przyrodniczego w sposób pozwalający na zachowanie funkcji ekosystemów w perspektywie długookresowej. Ta podstawowa zasada gwarantuje, że przyjęte w Strategii cele oraz strategiczne kierunki działań sprzyjają zachowaniu środowiska regionu w odpowiednim stanie, a brak realizacji założeń dokumentu utrwałać będzie jego niekorzystne zmiany.

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 ma na celu przede wszystkim doprowadzenie do zrównoważonego i wielopłaszczyznowego rozwoju obszaru Partnerstwa, zarówno w strefie przestrzennej, jak również w gospodarczej i społecznej. Planowane inwestycje i zadania przyczynią się w zdecydowany sposób do poprawy jakości środowiska na terenie gmin należących do Stowarzyszenia ZIT Gniezno, jeśli nie w sposób bezpośredni to z pewnością pośrednio. Brak realizacji zapisów Strategii spowoduje:

- dalszą degradacją środowiska;
- pogorszenie się stanu wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenie wód podziemnych;
- silne oddziaływanie negatywnych skutków zmian klimatu, m.in. ulewnych deszczy, wichur, nawałnic, suszy;
- niewystarczający rozwój sieci kanalizacyjnej.

## 6. Istniejące problemy ochrony środowiska

W poniższej tabeli wymieniono najistotniejsze zidentyfikowane problemy środowiskowe ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna.

Tabela 20. Problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna.

L.p.	Komponent środowiska	Zidentyfikowane problemy środowiskowe
1.	Ludność	- niska aktywność obywatelska gmin
2.	Różnorodność biologiczna/ zwierzęta/ rośliny/ obszary chronione	- niski udział gruntów zadrzewionych i zakrzewionych - w odniesieniu do miast: niski udział terenów zielonych mogących przyczynić się do zachowania odpowiedniego poziomu bioróżnorodności w przestrzeni miejskiej - bariery liniowe dla migracji zwierząt - niska lesistość - fragmentacja środowiska poprzez udział zabudowy rozproszonej
3.	Woda	- niezadowalająca jakość wód powierzchniowych i podziemnych - niedostateczny stopień skanalizowania obszaru - zagrożenie suszą
4.	Powietrze	- zły stan jakości powietrza w zakresie poziomu benzo(a)pirenu oraz nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - narastający ruch samochodowy, odpowiedzialny za wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas
5.	Powierzchnia ziemi	- intensywna urbanizacja oraz intensyfikacja zabudowy
6.	Krajobraz	- zawłaszczenie atrakcyjnych elementów krajobrazu poprzez rozproszoną formę zabudowy letniskowej
7.	Klimat	- silne oddziaływanie negatywnych skutków zmian klimatu, m.in. ulewnych deszczy, wichur, nawałnic, suszy - niewystarczający rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury
8.	Zabytki i dobra materialne	- braki w infrastrukturze rekreacyjnej bazującej na walorach przyrodniczych (ścieżki edukacyjne, rowerowe), - występowanie obszarów zagrożonych powodzią

*Źródło: Opracowanie własne*



## 7. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

### 7.1 Wprowadzenie

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych celów ujętych w *Strategii*. Odnosząc się do celów przedstawionych w Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

W strategii zaplanowano zadania, które nie wiążą się z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, są to zadania tzw. miękkie, zostały one wymienione w poniższej tabeli.

Tabela 21. Zadania niezwiązane z ingerencją w stan środowiska przyrodniczego

CELE		ZADANIA
Cel szczegółowy 1.: Poprawa dostępności transportowej na OF	Cel operacyjny 1.1.: Usprawnienie systemu transportu	<b>Rekomendowane działania</b>
		Poprawa bezpieczeństwa.
Cel szczegółowy 2.: Poprawa jakości życia mieszkańców OF	Cel operacyjny 2.1.: Rozwój edukacji	<b>Gmina Czarniejewo</b>
		Zajęcia dodatkowe dla dzieci i młodzieży – sportowe i rozwijające zainteresowania ww.
		<b>Gmina Witkowo</b>
		Zajęcia dodatkowe dla dzieci i młodzieży – sportowe i rozwijające zainteresowania dzieci i młodzieży.
		<b>Rekomendowane działania</b>
		Rozwój oferty zajęć pozalekcyjnych dla dzieci i młodzieży.
		Realizacja wspólnych wydarzeń edukacyjnych.
		Podnoszenie kwalifikacji nauczycieli.
		Dostosowanie kształcenia do potrzeb gospodarki lokalnej.
		<b>Gminy Gniezno, Kiszkowo, Kłecko, Mieleszyn</b>

CELE		ZADANIA
		Szlakiem zabytków drewnianych Archidiecezji Gnieźnieńskiej
		<b>Rekomendowane działania</b>
Wspieranie regionalnej tożsamości kulturowej, podnoszenie atrakcyjności miasta Gniezna jako kulturalnej stolicy obszaru.		
<b>Gniezno (miasto) – Wielkopolska Izba Gospodarcza</b>		
		Rozwój działań kulturalnych poprzez organizację cyklicznych spotkań z autorami
<b>Cel operacyjny 2.3: Poprawa jakości usług publicznych</b>	<b>Gmina Czarniejewo</b>	
	Rozbudowa e-usług	
	<b>Powiat Gnieźnieński</b>	
	Wsparcie i adaptacja pracodawców i pracowników	
	Infrastruktura informacji przestrzennej dla powiatu gnieźnieńskiego część II	
	Wsparcie osób z zespołem Aspergera oraz osób w spektrum autyzmu i ich rodzin	
	Napędzamy do działania! Zwiększanie aktywności społecznej osób zagrożonych wykluczeniem społecznym z terenu Powiatu Gnieźnieńskiego	
	<b>Gmina Gniezno</b>	
	Wdrożenie nowoczesnych e-usług w Gminie Gniezno	
	<b>Gniezno (miasto)</b>	
	Wsparcie rozwoju edukacji w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Gniezna	
	INKLUZYWNIE - integracja przez kulturę	
	<b>Gmina Trzemeszno</b>	
	Nie muszą być sam- wsparcie dla seniorów i osób z niepełnosprawnościami oraz ich opiekunów w oparciu o model asystenta osobistego.	
	Wdrożenie cyfrowych e-usług dla mieszkańców, przedsiębiorców i instytucji publicznych w Gminie Trzemeszno	
	<b>Gmina Kłecko</b>	
Inwestycje związane z ekonomią społeczną, tworzenie narzędzi wsparcia na rynku pracy osób w trudnej sytuacji życiowej i zagrożonych wykluczeniem społecznym np. poprzez spółdzielnie socjalne, mieszkania komunalne i chronione (zwiększanie dostępności, budowa, remonty, dostosowanie).		
Umocnianie lokalnej kultury, historii i tradycji poprzez utworzenie Centrum promocji i kultury/ Muzeum Ziemi Kłeckiej, z wykorzystaniem budynku byłej pastorówki w Kłecku.		

CELE		ZADANIA
		Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie Kłecko.
		<b>Gmina Witkowo</b>
		Rozbudowa istniejącego portalu witkowo.epuap.online o nowe funkcjonalności – mieszkaniac online KOMFORT (wszystkie formularze w wersji online, możliwość umawiania spotkań w Urzędzie Gminy i Miasta w Witkowie, wideorozmowy, itp.). Elektroniczny obieg dokumentów w Urzędzie Gminy i Miasta w Witkowie
Cel szczegółowy 3: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska	Cel operacyjny 3.2.: Zrównoważony rozwój gospodarczy	<b>Gmina Łubowo</b>
		Rozwój VR Inkubatora w Fałkowie oraz podniesienie jakości świadczonych usług
		<b>Rekomendowane działania</b>
		Tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości na OF.
		Wsparcie pracowników i pracodawców.
		<b>Gniezno (miasto) – Wielkopolska Izba Gospodarcza</b>
	Rozwój Wielkopolskiej Izby Gospodarczej oraz podniesienie jakości świadczonych usług	
	Cel operacyjny 3.3.: Poprawa jakości przestrzeni.	<b>Rekomendowane działania</b>
		Poprawa koordynacji i jakości zarządzania przestrzenią poprzez współpracę pomiędzy samorządami terytorialnymi i społecznością lokalną.
	Cel szczegółowy 4.: Rozwój współpracy na obszarze partnerstwa	Cel operacyjny 4.1.: Rozwój współpracy na OF
Współpraca z Kołami Gospodyń Wiejskich oraz Radami Sołeckimi		
Promowanie lokalnych produktów i rękodzieła artystycznego podczas imprez kulturalnych		
Współpraca Gminy Czarniejewo z partnerami w ramach ZIT		
<b>Gmina Witkowo</b>		
Współpraca z Kołami Gospodyń Wiejskich oraz Radami Sołeckimi.		
Promowanie lokalnych produktów i rękodzieła artystycznego podczas imprez kulturalnych.		
Promowanie wystawców lokalnych usług w mediach społecznościowych.		
Współpraca Gminy i miasta Witkowo z partnerami w ramach ZIT Gniezno.		
<b>Rekomendowane działania</b>		

CELE		ZADANIA
		Rozwój współpracy z przedsiębiorcami.
		Integracja środowisk lokalnych.
		Rozwój współpracy instytucji na OF w celu lepszego zapewnienia usług.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

Wymienione wyżej zadania zostały rozpatrzone pod kątem podejmowanych działań, w celu ich realizacji. Zadania te zostały uwzględnione w tabeli 21., jednak nie zostały rozpatrzone w dalszej części analizy oddziaływań na środowisko przyrodnicze – zadania nie będą oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Zadania wiązały się będą jedynie z oddziaływaniem na ludzi – w sposób związany z rozwojem osobistym oraz ich zadowoleniem i bezpieczeństwem.

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych celów dokonano w tabeli tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

Głównym założeniem *Strategii* jest rozwój gospodarczy, społeczny i kulturalny Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna przy jednoczesnej poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Wdrożenie *Strategii* przy zastosowaniu środków minimalizujących i kompensujących oraz procedur administracyjnych nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska. Prawidłowa realizacja *Strategii* przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociażby poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, poprawę układu transportowego oraz poprawę efektywności energetycznej budynków.

W ramach celu szczegółowego 1: Poprawa dostępności transportowej na OF, przewidziano do realizacji projekty inwestycyjne ukierunkowane na budowę, rozbudowę i modernizację dróg, ścieżek rowerowych oraz ciągów pieszo-rowerowych.

Z kolei cel szczegółowy 3: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska odnosi się bezpośrednio do ochrony środowiska, poprzez działania na rzecz środowiska przyrodniczego.

Planowane zadania będą realizowane w zgodzie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz poszanowaniem przestrzeni.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w *Strategii* ograniczać się będzie głównie do etapu realizacji, zwłaszcza w przypadku inwestycji punktowych. Etap prac budowlanych, wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze, ustępują po zakończeniu budowy. Na etapie eksploatacji inwestycji typu punktowego (budowa żłobka,

budowa nowej siedziby biblioteki) oddziaływanie na środowisko będzie wiązało się głównie z większym poborem wody, czy zużyciem energii elektrycznej.

W Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 wyróżnia się dwie grupy zadań przewidywanych do realizacji. Pierwsza z nich zawiera zadania inwestycyjne ujęte w sposób bardziej szczegółowy, jednak zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), projekty te nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Druga grupa zadań opisana jest w sposób ogólny, często bez wskazania dokładnej lokalizacji i formy architektonicznej inwestycji. Zakres szczegółowy dla tych zadań zostanie ustalony na etapie przygotowywania projektów i opracowywania dokumentacji technicznej.

W tabeli poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Strategii na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. W kolejnym rozdziale przedstawiono ocenę oddziaływania na środowisko skutków realizacji założeń Strategii w sposób opisowy. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie funkcjonowania, jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

(0) – brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;

(+) – potencjalnie pozytywne oddziaływanie;

(-/+ ) – realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;

(-) – potencjalnie negatywne oddziaływanie;

 - zadania „miękkie” nierozpatrywane w dalszej, opisowej części analizy

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Tabela 22. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych celów szczegółowych i operacyjnych Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
<b>Cel szczegółowy 1.: Poprawa dostępności transportowej na OF</b>												
<b>Cel operacyjny 1.1.: Usprawnienie systemu transportu</b>												
<b>Projekty określone w Strategii</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Budowa ścieżek rowerowych w Gminie Czarniejewo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Gniezno</b>												
Budowa ścieżki rowerowej Goślinowie	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
Budowa ścieżki rowerowej Osiniec - Szczytniki Duchowne	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Budowa ciągu pieszo-rowerowego Sławno – Skrzetuszewo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Kłecko</b>												
Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 190 na terenie gminy Kłecko	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
Wykonanie drogi rowerowej Polska Wieś - Gorzuchowo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Łubowo</b>												
Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Imielno	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Rybitwy	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Mieleszyn</b>												

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej wzdłuż drogi gminnej prowadzącej od miejscowości Mieleszyn przez Borzątew do Karniszewa w kierunku granicy z gminą Kłecko	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Niechanowo</b>												
Budowa ścieżki rowerowej Gniezno – Witkowo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina Trzemeszno</b>												
Budowa ścieżki rowerowej Trzemeszno - Miaty (gr. gminy) - Lubochnia	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Gmina i Miasto Witkowo</b>												
Budowa drogi dla rowerów z Gminy i Miasta Witkowo do Miasta Gniezno – etap I (odcinek Wiekowo – Strzyżewo Witkowskie)	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Budowa tras rowerowych oraz ciągów pieszych: -Czarniejewo-Pawłowo -Pakszyn i Szczytniki Czarniejewskie -Czarniejewo – Nekla	+/-	-	-	0	+/-	+	-	0	-	+	+/-	+/-
Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych oraz dróg gminnych	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-	0	0	+/-	+/-	+/-
Budowa dróg osiedlowych w Gminie Czarniejewo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa dróg gminnych: -łącznik os. Nadziei – ul. Orzeszkowej – Czarniejewo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
- ul. Wodna – ul. Kościuszki – Żydowo - ul. Szkolna – Czerniejewo												
Współpraca przy budowie/przebudowie dróg powiatowych	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
<b>Gniezno (Miasto)</b>												
Przebudowa i modernizacja kluczowych węzłów komunikacyjnych i połączeń drogowych na terenie miasta Gniezna	+/-	-	-	-	+/-	+/-	-	-	0	-	-	+/-
Budowa nowych miejsc parkingowych w mieście Gnieźnie	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	0
Budowa systemu ścieżek rowerowych, skomunikowanego ze ścieżkami w gminach ościennych	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Budowa tras rowerowych oraz ciągów pieszych	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych	+/-	-	-	0	+/-	+/-	-	0	-	+	-	0
Budowa drogi Turostowo Sroczyń	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa drogi Turostowo Karczewo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa drogi Turostówko – Gniewkowo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Przebudowa drogi w Kiszkanie ul. Polna	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa dróg osiedlowych Karczewo Karczewko	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa dróg osiedlowych w Rybnie Wielkim	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa drogi Dąbrówka Dzwonowo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa dróg w Karczewku Osiedle Słoneczne	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Przebudowa drogi Charzewo-Sroczyń	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
<b>Gmina Kłecko</b>												



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
1. Budowa i przebudowa gminnych dróg publicznych i wewnętrznych oraz ścieżek rowerowych na terenie gminy Kłecko wraz z infrastrukturą rekreacyjną; zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i kierowców, w tym m.in.:	+/-	-	-	0	+/-	-	-	-	-	-	+/-	+/-
a. Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w Kłecku, wzdłuż południowego brzegu jeziora Kłeckiego łączącej się ze ścieżką rowerową na terenie gminy Mieleszyn, w celu stworzenia szlaku turystycznego Mieleszyn – Borzętew – Karniszewo– Kłecko,	+/-	-	-	-	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
b. Budowa ścieżki spacerowo - rowerowej wzdłuż Jeziora Gorzuchowskiego i połączenie jej z istniejącą ścieżką biegnącą od strony Kłecka,	+/-	-	-	-	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
c. Budowa ścieżki rowerowej w Biskupicach, w tym wzdłuż Jeziora Biskupickiego,	+/-	-	-	-	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
d. Budowa ścieżki rowerowej w kierunku Świniar i Ułanowa,	+/-	-	-	0	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
e. Przedłużenie ścieżki rowerowej w Michalczy wraz z infrastrukturą parkingową, rekreacyjną i miejscem odpoczynku,	+/-	-	-	0	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
f. Budowa chodnika od miejscowości Wilkowyja do miejscowości Gorzuchowo, wzdłuż drogi powiatowej Wilkowyja-Gorzuchowo, połącznie z istniejącym chodnikiem w Gorzuchowie.	+/-	-	-	0	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
Budowa obwodnicy Kłecka	+/-	-	-	0	+/-	-	-	-	-	-	+/-	+/-
Stworzenie infrastruktury uzupełniającej lądowisko w Brzozogaju, gmina Kłecko, jako Wzmacnianie lokalnych powiązań transportowych	+/-	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	+/-
<b>Gmina Łubowo</b>												

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Budowa, przebudowa i modernizacja tras rowerowych i ciągów pieszych na terenie Gminy Łubowo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Łubowo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Współpraca przy budowie, przebudowie oraz modernizacji dróg powiatowych i wojewódzkich położonych na terenie Gminy Łubowo	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Współpraca przy budowie, przebudowie i modernizacji tras rowerowych i ciągów pieszych przy drogach powiatowych i wojewódzkich, leżących na terenie Gminy Łubowo	+/-	-	-	0	+/-	+	-	-	-	+	0	+/-
<b>Gmina Mieleszyn</b>												
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Dobiejewo do miejscowości Mielno – węzeł S5. (około 13,5 km)	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od granicy z gminą Kłecko do granicy z gminą Gniezno przez miejscowości Karniszewo, Sokolniki, Świątniki Małe, Dębtowo (około 9,5 km)	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Mieleszyn do miejscowości Karniszewo (około 4,0 km)	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Przysieka do miejscowości Świątniki Małe w kierunku granicy z gminą Gniezno (około 5,2 km)	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Mielno (węzeł) w kierunku miejscowości Modliszewko – wzdłuż drogi S5. (około 3,6 km)	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
<b>Gmina Witkowo</b>												

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Budowa ścieżek rowerowych połączonych w logiczną pętlę: - droga dla rowerów Wiekowo – Ruchocinek – Dębina – Witkowo, - droga dla rowerów Witkowo – Małachowo-Kępe, - droga dla rowerów Witkowo – Witkówko – Kołaczkowo – Chładowo (połączenie z istniejącymi), - droga dla rowerów Małachowo-Złych Miejsc do granicy z Gminą Niechanowo, - droga dla rowerów Mąkownica – Mielżyn - droga dla rowerów Witkowo do granicy z Gminą Trzemeszno.	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Stworzenie drogi rowerowej łączącej miasto Witkowo z Miastem Trzemeszno – odcinek od miejscowości Miaty do Krzyżówki	+/-	-	-	0	+	+	-	0	-	+	-	+/-
Przebudowa dróg gminnych w miejscowościach: Małachowo-Złych Miejsc, Małachowo-Szemborowice i Małachowo-Wierzbiczany.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa drogi w miejscowościach: Mielżyn, Odrowąż i Gorzykowo.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Budowa dróg gminnych, w tym m.in.: - drogi na terenie m. Witkowo obecnie posiadające nawierzchnię gruntową (Osiedlowa – kontynuacja, Powstańców Wielkopolskich – kontynuacja, Wodociągowa).	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Przebudowa i modernizacja dróg gminnych w tym m.in.: - przebudowa drogi w m. Małachowo-Kępe, - przebudowa drogi w m. Mielżyn, ul. Szkolna, ul. Polna (ul. Mielżyn-Wieś).	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
Usprawnienie organizacji ruchu w mieście mającej na celu w szczególności ograniczenie korków (okres letni – turyści): - przebudowa skrzyżowania ul. Poznańska – Stary Rynek.	+/-	-	-	-	-	+/-	-	-	-	+/-	-	+/-

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Współpraca przy budowie/przebudowie dróg wojewódzkich, w tym w szczególności: - obwodnica Witkowa (od Małachowa-Złych Miejsz do Mąkownicy z uwzględnieniem węzła prowadzącego do OW w Skorzęcinie, - obwodnica miejscowości Mielżyn.	+/-	-	-	-	+/-	-	-	-	-	-	-	+/-
Współpraca przy budowie/przebudowie dróg powiatowych: - poszerzenie oraz nowa nawierzchnia drogi powiatowej na odcinku Wiekowo – Mielżyn, - nakładka asfaltowa na drodze powiatowej Witkowo – Skorzęcin,	+/-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+/-
- chodnik na odcinku Małachowo-Wierzbiczany – Małachowo-Kępe, Chodnik na odcinku Malenin – Gorzykowo – Królewiec.	+/-	-	-	-	+/-	+/-	-	0	-	+	-	+/-
Bezpieczniej w Witkowie – montaż prewencyjnych wyświetlaczy pomiaru prędkości w obrębie przejść dla pieszych.	+	0	0	0	0	0	-	0	-	0	0	0
Opracowanie koncepcji transportu publicznego na terenie powiatu gnieźnieńskiego, w tym na terenie Gminy i Miasta Witkowo.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0
Świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy i Miasta Witkowo.	+	0	0	0	+/-	+/-	0	0	0	+	+	+/-
Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych.	+	-	-	0	0	+	-	0	-	0	-	0
<b>Rekomendowane działania</b>												
1.1.1 Wzmacnianie lokalnych powiązań transportowych w celu poprawy dostępności ośrodków węzłowych w układzie	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+/-
1.1.2. Poprawa bezpieczeństwa.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1.1.3. Koordynacja usług transportowych.	+	0	0	0	+	+	0	0	0	+	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
1.1.4. Rozwój elektromobilności.	+	0	0	0	+	+	0	0	0	+	+	0
<b>Cel szczegółowy 2: Poprawa jakości życia mieszkańców OF</b>												
<b>Cel operacyjny 2.1.: Rozwój edukacji</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Zajęcia dodatkowe dla dzieci i młodzieży – sportowe i rozwijające zainteresowania ww.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budowa boiska Orlik w Żydowie	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
Przebudowa boiska LA w Żydowie	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
<b>Gniezno (miasto)</b>												
Gnieźnieńskie placówki edukacyjne: zielone i dostępne – termomodernizacja oraz zwiększenie dostępności SP nr 8 oraz przedszkola nr 6 dla osób ze specjalnymi potrzebami	+/-	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0
Termomodernizacja i zwiększenie dostępności gnieźnieńskich placówek oświatowych	+/-	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0
<b>Gmina Łubowo</b>												
Budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury edukacyjnej na terenie Gminy Łubowo, w tym w szczególności budynków szkół, przedszkoli, żłobków, sal gimnastycznych oraz ich otoczenia	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-
<b>Gmina Trzemeszno</b>												
Utworzenie infrastruktury przedszkolnej w Trzemesznie celem podwyższenia dostępu do wysokiej jakości usług wychowania przedszkolnego	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	+/-

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
<b>Gmina Witkowo</b>												
Zajęcia dodatkowe dla dzieci i młodzieży – sportowe i rozwijające zainteresowania dzieci i młodzieży.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Budowa boiska do koszykówki w Witkowie.	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
Przebudowa wielofunkcyjnego boiska sportowego przy ul. Czarniejewskiej w Witkowie.	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
Modernizacja Stadionu Miejskiego przy ul. Sportowej 15 w Witkowie.	+/-	0	0	0	-	-	-	0	-	0	-	+
<b>Rekomendowane działania</b>												
2.1.1. Rozwój oferty zajęć pozalekcyjnych dla dzieci i młodzieży.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.2. Realizacja wspólnych wydarzeń edukacyjnych.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.3. Podnoszenie kwalifikacji nauczycieli.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.4. Dostosowanie kształcenia do potrzeb gospodarki lokalnej.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2.1.5. Rozwój infrastruktury sportowej o znaczeniu ponadlokalnym.	+/-	-	-	0	-	0	-	0	-	0	-	+
<b>Cel operacyjny 2.2.: Rozwój kultury</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gniezno (miasto)</b>												
„Przystań słowa” – nowa siedziba Biblioteki Publicznej w Gnieźnie wraz z przestrzenią na centrum kulturalno-społeczne dla organizacji pozarządowych i mieszkańców „Latarnia na Wenei”	+/-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	+
Królewskie obchody tysiąclecia pierwszych koronacji królewskich	+	0	+/-	0	0	0	+/-	0	0	0	0	0
Zwiększenie dostępności i podniesienie efektywności energetycznej budynków gnieźnieńskich bibliotek	+/-	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
<b>Gniezno (miasto) – Wielkopolska Izba Gospodarcza</b>												
Rozwój działań kulturalnych poprzez organizację cyklicznych spotkań z autorami	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Gniezno</b>												
Rozwój działań kulturalnych, społecznych oraz turystycznych poprzez utworzenie i udostępnienie nowoczesnej infrastruktury	+/-	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-	+
<b>Gmina Łubowo</b>												
Budowa, przebudowa i modernizacja siedziby Biblioteki Publicznej i Centrum Kultury Gminy Łubowo	+/-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	-	+/-
Budowa, przebudowa i modernizacja świetlic wiejskich na terenie Gminy Łubowo.	+/-	-	-	-	-	0	-	-	0	0	-	+/-
<b>Gminy Gniezno, Kiszkowo, Kłecko, Mieleszyn</b>												
Szlakiem zabytków drewnianych Archidiecezji Gnieźnieńskiej	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Witkowo</b>												
Rewitalizacja Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie (rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury gminnej na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie, np. remont hotelu oraz gminnych domków letniskowych, rewitalizacja pola namiotowego, przebudowa boisk sportowych i kortów tenisowych, rewitalizacja placów zabaw, przebudowa fontanny, dalsza przebudowa ciągów pieszo-jezdných, itp.).	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	+
<b>Rekomendowane działania</b>												
2.2.1 Wspieranie regionalnej tożsamości kulturowej, podnoszenie atrakcyjności miasta Gniezna jako kulturalnej stolicy obszaru.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
2.2.2 Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej – dostosowanie ich do nowych zadań.	+/-	+/-	+/-	+/-	-	0	-	-	+/-	0	-	+
<b>Cel operacyjny 2.3: Poprawa jakości usług publicznych</b>												
<b>Projekty określone w Strategii</b>												
<b>Powiat Gnieźnieński</b>												
Wsparcie i adaptacja pracodawców i pracowników	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infrastruktura informacji przestrzennej dla powiatu gnieźnieńskiego część II	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wsparcie osób z zespołem Aspergera oraz osób w spektrum autyzmu i ich rodzin	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Napędzamy do działania! Zwiększanie aktywności społecznej osób zagrożonych wykluczeniem społecznym z terenu Powiatu Gnieźnieńskiego	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Gniezno</b>												
Wdrożenie nowoczesnych e-usług w Gminie Gniezno	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Miasto Gniezno</b>												
Wsparcie rozwoju edukacji w Miejskim Obszarze Funkcjonalnym Gniezna	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
INKLUZYWNIE - integracja przez kulturę	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Trzemeszno</b>												
Nie muszą być sam- wsparcie dla seniorów i osób z niepełnosprawnościami oraz ich opiekunów w oparciu o model asystenta osobistego.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wdrożenie cyfrowych e-usług dla mieszkańców, przedsiębiorców i instytucji publicznych w Gminie Trzemeszno	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Rozwój usług społecznych, zapewnienie mieszkań wspomaganym i chronionym – wsparcie osób w kryzysie	+	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	+/-	0
Termomodernizacja i remonty budynków komunalnych: - remonty kamienic na terenie miasta - modernizacja elewacji kamienic - remonty bieżące w obiektach	+/-	0	0	0	-	+	0	0	0	+	+	0
Rozbudowa e-usług	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gniezno (miasto)</b>												
Rozwój usług społecznych, zapewnienie mieszkań wspomaganym i chronionym, wsparcie osób w kryzysie bezdomności	+	+/-	+/-	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	+/-	0
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej, przedszkolu i na boisku sportowym w Kiszkanie wraz z rewitalizacją otoczenia szkoły	+/-	0	-	0	-	-	-	0	-	0	-	+
Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej Łagiewnikach Kościelnych	+/-	0	-	0	-	-	-	0	-	0	-	+
Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej w Sławnie	+/-	0	-	0	-	-	-	0	-	0	-	+
Budowa żłobka w Kiszkanie wraz z zagospodarowaniem terenu na cele rekreacyjne	+/-	-	-	0	-	-	-	0	-	0	-	+
<b>Gmina Kłecko</b>												

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Budowa przedszkola i żłobka w Działyniu	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
Adaptacja i przebudowa budynku przy ul. Słonecznej w Kłecku na cele usług ochrony zdrowia wraz z zagospodarowaniem terenu (Gminne Centrum Usług Zdrowia).	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
Budowa świetlic wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu wokół świetlic na cele rekreacyjno – wypoczynkowe m.in. w Gorzuchowie, w Zakrzewie.	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
Budowa i modernizacja obiektów sportowo-rekreacyjnych w gminie Kłecko, w tym m.in.:	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
a. budowa boiska sportowego przy ul. Paderewskiego i Majdany,	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
b. budowa boiska sportowego przy Szkole Podstawowej w Kłecku	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
c. budowa skateparku, placów zabaw, siłowni, basenu, strzelnicy sportowej,	+/-	+/-	+/-	0	+/-	+/-	-	0	0	0	+/-	+
d. zagospodarowanie terenów położonych przy jeziorach i rzekach, w tym:	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
i. utworzenie przystani kajakowych,	+/-	-	-	-	-	0	0	-	-	0	0	+/-
ii. stworzenie miejsca wypoczynku wraz ze ścieżką przyrodniczą przy Jeziorze Biskupickim,	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	+/-
iii. zagospodarowanie działki nad Jeziorem Gorzuchowskim na cele rekreacyjne mieszkańców Gorzuchowa, własność sołectwa Gorzuchowo,	+	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
iv. slip do wodowania jednostek pływających, przystań do łódek, budynek gastronomiczny przy Jeziorze Kłeckim.	+/-	-	-	-	-	0	-	-	-	0	-	+/-
Zagospodarowanie przestrzeni publicznych w gminie Kłecko, w szczególności rynku w Kłecku, skweru przy ul. Słonecznej w Kłecku, parku przy ul. Spacerowej w Kłecku, parku w Michalczu.	+	-	-	0	-	0	-	+/-	+/-	+/-	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Inwestycje związane z ekonomią społeczną, tworzenie narzędzi wsparcia na rynku pracy osób w trudnej sytuacji życiowej i zagrożonych wykluczeniem społecznym np. poprzez spółdzielnie socjalne, mieszkania komunalne i chronione (zwiększanie dostępności, budowa, remonty, dostosowanie).	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Umacnianie lokalnej kultury, historii i tradycji poprzez utworzenie Centrum promocji i kultury/ Muzeum Ziemi Kłeckiej, z wykorzystaniem budynku byłej pastorówki w Kłecku.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w gminie Kłecko.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Łubowo</b>												
Budowa, przebudowa i modernizacja zaplecza socjalnego, w tym mieszkań wspomaganych i chronionych, wsparcie osób w kryzysie mieszkaniowym	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+/-	+/-
Budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, w tym m.in. boisk, hal sportowych i widowiskowych oraz centrów rekreacyjno –sportowych na terenie Gminy Łubowo.	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	+/-	+/-
<b>Gmina Witkowo</b>												
Rewitalizacja centrum Witkowa (ul. Poznańska, Stary Rynek).	+/-	+/-	+/-	+/-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+
Renowacja i modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Witkowie.	+/-	0	0	0	-	-	0	0	0	0	0	+
Termomodernizacja i remonty budynków komunalnych: - remonty kamienic na terenie miasta, - modernizacja elewacji kamienic, - remonty bieżące w obiektach.	+/-	0	0	0	-	+	0	0	0	+	+	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Wspieranie rozbudowy sieci światłowodowej na terenie gminy – połączenie siecią światłowodową wszystkich instytucji na terenie miasta Witkowa (szkoły, instytucje, ośrodki kultury).	+	-	-	0	-	0	-	0	0	0	0	+
Rozbudowa istniejącego portalu witkowo.epuap.online o nowe funkcjonalności – mieszkańiec online KOMFORT (wszystkie formularze w wersji online, możliwość umawiania spotkań w Urzędzie Gminy i Miasta w Witkowie, wideorozmowy, itp.).	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Infokioski rozmieszczone w kilkunastu punktach miasta (gminy) – informacja turystyczna, komunikaty i ogłoszenia dla mieszkańców	+	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	+
Elektroniczny obieg dokumentów w Urzędzie Gminy i Miasta w Witkowie	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rekomendowane działania</b>												
2.3.1. Porządkowanie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz wzmocnienie roli subregionalnego ośrodka usługowego Gniezna poprzez lokalizację i rozwój usług o znaczeniu subregionalnym.	+	0	-	0	0	0	-	0	+	0	0	+
2.3.2. Porządkowanie ekstensywnie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz poprawa jakości i atrakcyjności przestrzeni publicznych w obszarach centralnych miast i miejscowości (ośrodków gminnych) w celu przywrócenia lub wzmocnienia ich roli w układzie osadniczym oraz budowania tożsamości miejsca i poczucia lokalnej dumy mieszkańców.	+	+	+	0	0	0	-	0	+	0	0	+
2.3.3 Ograniczanie rozpraszania zabudowy, racjonalizacja wykorzystania terenów położonych w zasięgu pieszej dostępności do wydajnej komunikacji publicznej.	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0	+

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
2.3.4. Zwiększenie dostępności cyfrowej – rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i wdrożenie rozwiązań smart city.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
<b>Cel szczegółowy 3: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska</b>												
<b>Projekty określone w Strategii</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Żyjące przystanki – ekologiczną wizytówką Gminy Czarniejewo	+	+	+	+	0	+	0	+	+	+	0	+
<b>Gmina Gniezno</b>												
Rozbudowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Gniezno	+	-	-	+	0	0	-	+	+	+	+	0
<b>Miasto Gniezno</b>												
Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych – w mieście Gnieźnie, ośrodku subregionalnym	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Zapobieganie zmianom klimatycznym poprzez zagospodarowaniem trwałych użytków zielonych oraz intercepcję szaty roślinnej na wybranych terenach Gminy Kiszkowo.	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	+
<b>Gmina Kłecko</b>												
Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych – miasto Kłecko	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+
<b>Gmina Łubowo</b>												
Rewitalizacja stawu retencyjnego z funkcją p-poż, w Łubowie	+	+/-	+/-	+/-	0	0	-	+	+	+	+	+
<b>Gmina Mieleszyn</b>												

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Zwiększenie możliwości retencyjnych wybranych zbiorników wodnych na terenie Gminy Mieleszyn	+	+/-	+/-	+/-	0	0	-	+	+	+	+	+
<b>Gmina Niechanowo</b>												
Odtworzenie stawów retencjonujących wodę na terenie Gminy Niechanowo	+	+	+	+	0	0	-	+	+	+	+	+
<b>Gmina Trzemeszno</b>												
Stworzenie zielonych płuc dla osiedla wysokiego w Trzemesznie poprzez nasadzenie zieleni niskiej i wysokiej oraz wykonanie zielono-niebieskiej infrastruktury	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	+
<b>Gmina Witkowo</b>												
Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych, poprzez utworzenie proekologicznych zielonych stref w Witkowie	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	0
<b>Cel operacyjny 3.1.: Ochrona środowiska oraz działania adaptacyjne i mitygacyjne</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Czarniejewo	+	-	-	0	0	0	-	0	-	0	-	0
Wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+/-	+
Wyposażenie wybranych budynków użyteczności publicznej w odnawialne źródła energii	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	+
Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej w Gminie Czarniejewo	+/-	0	-	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Rozbudowa małej retencji	+	+	+	+	0	0	-	+	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Zwiększenie powierzchni terenów zielonych, zagospodarowanie terenów zielonych na cele rekreacyjne i społeczne	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	+
<b>Gniezno (miasto)</b>												
Centrum Edukacji Przyrodniczej „Stara Palmiarnia” w Gnieźnie	+/-	-	-	-	-	0	-	0	-	0	0	+
„Park Królewski” – rewitalizacja parku miejskiego w Gnieźnie	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	+/-	+/-	+/-	0	0	+
„Zielona Brama”: ogród kieszonkowy na terenie zurbanizowanym przy ul. Roosevelta w Gnieźnie	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	+
Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia drogowego na terenie miasta Gniezna	+	-	-	0	0	0	-	0	-	0	-	0
Budowa Rodzinnego Ogrodu Działkowego przy ul. Powstańców Wielkopolskich w Gnieźnie	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	0	+
Zwiększenie powierzchni terenów zielonych, zagospodarowanie terenów zielonych na cele rekreacyjne i społeczne, rozszczelnienie powierzchni miasta Gniezna oraz budowa zbiorników retencyjnych	+	+/-	+/-	+/-	0	+	+/-	+	+	+	+	+
Rewitalizacja terenów na jeziorze Winiary w Gnieźnie wraz z budową Promenady im. Batalionu "Parasol"	+	+/-	+/-	+/-	-	+	+/-	0	+	+/-	0	+
Przebudowa i rozbudowa budynku schroniska dla zwierząt w Gnieźnie wraz z wyposażeniem, termomodernizacją i montażem odnawialnych źródeł energii	+/-	+/-	-	0	-	+/-	-	0	-	0	+/-	+
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Hala widowiskowo-sportowa w Kiszkwie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii.	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa i przedszkole w Kiszkwie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa w Sławnie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa w Łagiewnikach Kościelnych wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Termomodernizacja i wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Termomodernizacja i wymiana systemów grzewczych w remizach OSP wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii.	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Wyposażenie wybranych budynków użyteczności publicznej w odnawialne źródła energii – świetlice wiejskie	+	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej w Kiszkwie	+/-	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	0
Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej w Łagiewnikach Kościelnych	+/-	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	0
Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej Dąbrówka Kościelna	+/-	0	-	+	-	0	-	0	-	0	0	0
Modernizacja sieci wodociągowej – montaż elektronicznych urządzeń pomiarowych do zdalnego odczytu	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Karczewko, Rybno Wielkie	+/-	0	-	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Budowa sieci kanalizacyjnej Turostówko-Dąbrówka Kościelna-Karczewo-Karczewko	+/-	-	-	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Budowa sieci kanalizacyjnej Gniewkowo-Berkowo-Głębokie	+/-	0	0	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0



Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kiszkanie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+	0	0	+	-	+/-	+/-	0	0	0	+	0
Budowa sieci kanalizacyjnej Łubowice-Łubowiczki-Darmoszewo	+/-	0	0	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w m. Rybno Wielkie - osiedla	+/-	0	0	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Modernizacja oczyszczalni ścieków w Sławnie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+	0	0	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0
Przebudowa oczyszczalni ścieków w Turostowie z wyposażeniem w odnawialne źródła energii – przyłączenie do sieci Kiszkanie	+	0	0	+	-	+/-	+/-	0	0	+	0	0
Modernizacja GPSZOK wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii	+	0	0	0	-	+/-	0	0	0	+	+	0
Wsparcie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w zakresie niezbędnego sprzętu umożliwiającego prowadzenie działań ratowniczych	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0	0	+
Rozbudowa małej retencji na terenie Gminy – przebudowa kanalizacji deszczowych oraz zagospodarowanie wód opadowych na terenie ulic oraz przy budynku szkoły, hali sportowej i Urzędu Gminy w Kiszkanie	+/-	+/-	+/-	+	-	0	+/-	0	0	0	+	+
<b>Gmina Kłecko</b>												
Inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii służące zapewnieniu samodzielności energetycznej gminy Kłecko, w szczególności z wykorzystaniem energii wiatru, energii słonecznej, energii geotermalnej, biomasy	+	+/-	+/-	+/-	0	+	+/-	+/-	-	+	+/-	+/-
Współpraca w ramach klastra energetycznego	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	0	+
Rekultywacja składowiska odpadów w Brzozogaju, z ewentualną możliwością wykorzystania ich jako źródła energii odnawialnej	+	+/-	+/-	+/-	+/-	0	+	+/-	+	+	+	+

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Uzupełnienie oraz wymiana oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kłecko na energooszczędne i ekologiczne źródła światła	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0
Termomodernizacja przedszkola publicznego w Kłecku	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Realizacja założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej i Programu Ochrony Środowiska; stworzenie narzędzi wsparcia mieszkańców gminy Kłecko w procesie dostosowania budynków do zakładanych poziomów energooszczędności i niskiej emisji (programy dotowania audytów energetycznych, termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła; kampanie informacyjne i inne).	+	0	0	0	0	+	0	0	0	+	+	0
Inwestycje związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną w gminie Kłecko; modernizacja oczyszczalni ścieków w Działyniu; wymiana i przebudowa sieci wodociągowej na terenie Kłecka (w tym. likwidacja rur azbestowych), budowa kanalizacji sanitarnej na brakujących odcinkach - docelowo skanalizowanie całej Gminy. Stworzenie systemu monitorowania zagospodarowania ścieków poza kanalizacją (bezodpływowe zbiorniki – ewidencja, kontrola).	+/-	-	-	+/-	+/-	0	-	-	-	0	-	+/-
Inwestycje związane z poprawą jakości wód w gminie Kłecko; rekultywacja jezior	+	+	+	+	-	0	0	+	0	+	+	+
Inwestycje w zakresie retencji wód, wdrożenie systemów retencjonowania wody na obiektach użyteczności publicznej; programy pomocowe/dofinansowania dla mieszkańców.	+	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	0
Inwestycje związane z gospodarką odpadami w gminie Kłecko; modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kłecku	+	-	-	0	+/-	0	-	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
<b>Gmina Łubowo</b>												
Budowa, przebudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie Gminy Łubowo.	+/-	-	-	+	+/-	0	-	0	-	0	+	0
Budowa, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Łubowo.	+/-	-	-	+	+/-	0	-	0	-	0	0	0
Budowa, przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie Gminy Łubowo.	+/-	-	-	+	+/-	0	-	0	-	0	0	0
Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Łubowo.	+/-	-	0	0	-	+	0	0	0	+	+	+/-
Budowa, przebudowa i modernizacja PSZOK Gminy Łubowo.	+/-	-	-	0	+/-	0	-	0	0	0	0	0
Rozbudowa małej retencji na terenie Gminy Łubowo.	+	+/-	+/-	+	0	0	+/-	0	+/-	+	+	0
Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Łubowo.	+	-	-	0	0	0	-	0	-	0	0	0
Wsparcie dla jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zapewnienia sprzętu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych w tym do przeciwdziałania zagrożeniom dla środowiska.	+	+	+	+	0	+	+	+	0	0	+	+
<b>Gmina Witkowo</b>												
Zielona przystań – utworzenie proekologicznej strefy rekreacyjnej przy tężni solankowej w Witkowie.	+	+	+	0	0	+	+	+	+	0	0	0
Rewitalizacja Parku Miejskiego imienia „Kurkowego Bractwa Strzeleckiego zał. 1742r.” przy ul. Wrzesińskiej w Witkowie.	+	+/-	+/-	+/-	-	0	+/-	+/-	+/-	0	0	+
Budowa nowych sieci wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy: Kołaczkowo, Chładowo, Witkówko, Strzyżewo Witkowskie, Ostrowite Prymasowskie, Gaj, Sokołowo, Skorzęcin.	+/-	0	-	+	-	0	+/-	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Nasadzenia drzew i krzewów na terenie Gminy Witkowo	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Zatrzymywanie wód opadowych w rowach melioracyjnych, robienie zastawek, magazynowanie wód w zbiornikach retencyjnych.	+	+/-	+/-	+/-	0	0	0	+/-	+/-	0	+	+
<b>Rekomendowane działania</b>												
3.1.1 Porządkowanie gospodarki wodnej i przeciwdziałanie skutkom suszy, budowa strategicznych zbiorników wody i rozwój małej retencji wodnej.	+	+/-	+/-	+/-	0	0	+/-	+	+	0	+	0
3.1.2 Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury – zwiększanie obszarów zielonych i retencji wód na obszarach zurbanizowanych.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1.3. Ochrona i promocja lokalnych wartości krajobrazu.	+	+	+	+	0	0	+	+	+	0	+	+
3.1.4. Rozwój i poprawa dostępności do infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej oraz lokalnych systemów grzewczych.	+/-	-	-	+	0	+	-	0	0	0	-	+
3.1.5 Rozwój instalacji OZE w oparciu o lokalne zasoby alternatywnych źródeł energii, przy poszanowaniu najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego, w szczególności otwartych terenów rolnych z glebami najwyższych klas.	+	-	+	0	0	0	-	0	-	+	-	-
<b>Cel operacyjny 3.2.: Zrównoważony rozwój gospodarczy</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gniezno (miasto)</b>												
Zwiększenie dostępności do stref przemysłowych na terenie miasta Gniezna poprzez budowę, przebudowę i modernizację połączeń komunikacyjnych, infrastruktury elektronenergetycznej i oświetleniowej oraz infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	+	-	-	-	-	+/-	-	-	-	-	0	-

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Rewitalizacja obszaru zdegradowanego targowiska przy ul. Wyszyńskiego w Gnieźnie	+	+/-	+/-	0	-	0	+/-	+/-	+/-	0	0	+
<b>Gniezno (miasto) – Wielkopolska Izba Gospodarcza</b>												
Rozwój Wielkopolskiej Izby Gospodarczej oraz podniesienie jakości świadczonych usług	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Łubowo</b>												
Zwiększenie dostępności Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Fałkowie oraz pozostałych terenów aktywizacji gospodarczej poprzez budowę, przebudowę bądź modernizację infrastruktury drogowej, wodno – kanalizacyjnej oraz oświetleniowej.	+	-	-	-	+/-	+/-	-	0	-	0	-	+/-
Rozwój VR Inkubatora w Fałkowie oraz podniesienie jakości świadczonych usług	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Witkowo</b>												
Rewitalizacja Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie (rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury gminnej na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie, np. remont hotelu oraz gminnych domków letniskowych, rewitalizacja pola namiotowego, przebudowa boisk sportowych i kortów tenisowych, rewitalizacja placów zabaw, przebudowa fontanny, dalsza przebudowa ciągów pieszo-jezdnych, itp.)	+/-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	-	+
<b>Rekomendowane działania</b>												
3.2.1 Tworzenie warunków do rozwoju przedsiębiorczości na OF.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.2 Wsparcie pracowników i pracodawców.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
3.2.3 Tworzenie warunków do współpracy środowiska przedsiębiorców między sobą i innymi środowiskami	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.4 Budowa infrastruktury dla turystyki wodnej, regulacja powiązań wodnych oraz rozwój infrastruktury technicznej	+	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	-	0	0	0
3.2.5. Rozwój potencjału szlaków turystyki pieszej, rowerowej i samochodowej oraz turystyki pielgrzymkowej	+	-	-	-	0	0	-	-	-	0	-	+
3.2.6 Rozwój, obok intensywnego rolnictwa, wyspecjalizowanego rolnictwa ekologicznego, sadownictwa, upraw szklarniowych, hodowli ryb.	+	+	+	+	0	0	+/-	-	-	0	0	0
<b>Cel operacyjny 3.3.: Poprawa jakości przestrzeni.</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Zwiększenie dostępności do budynków użyteczności publicznej	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
<b>Gniezno (miasto)</b>												
Zwiększenie dostępności do gnieźnieńskich budynków użyteczności publicznej	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
<b>Gmina Kiszkowo</b>												
Rewitalizacja Wsi Turostowo, Sroczyń, Dąbrówka Kościelna	+	0	+/-	+/-	-	0	+/-	0	+/-	0	0	0
Rewitalizacja wsi Kiszkowo, Rybno Wielkie, Olekszyn, Łagiewniki Kościelne, Skrzetuszewo, Myszki, Karczewko	+	0	+/-	+/-	-	0	+/-	0	+/-	0	0	0
<b>Rekomendowane działania</b>												
3.3.1 Poprawa koordynacji i jakości zarządzania przestrzenią poprzez współpracę pomiędzy samorządami terytorialnymi i społecznością lokalną.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
3.3.2. Poprawa jakości środowiska miejskiego, w tym ograniczanie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
3.3.3. Ochrona terenów otwartych przed niekontrolowaną zabudową.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0
3.3.4 Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej	+	-	-	-	-	-	-	-	+/-	0	0	+
<b>Cel szczegółowy 4.: Rozwój współpracy na obszarze partnerstwa</b>												
<b>Stowarzyszenie ZIT Gniezno</b>												
Wzmocnienie współpracy jst MOF Gniezno w obszarze mobilności i transportu	+	0	0	0	-	-	0	0	0	+/-	0	0
Prowadzenie biura ZIT Gniezno - kontynuacja projektu EFRR	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
<b>Cel operacyjny 4.1.: Rozwój współpracy na OF</b>												
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>												
<b>Gmina Czarniejewo</b>												
Współpraca z Kołami Gospodyń Wiejskich oraz Radami Sołeckimi	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promowanie lokalnych produktów i rękodzieła artystycznego podczas imprez kulturalnych	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Współpraca Gminy Czarniejewo z partnerami w ramach ZIT	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Gmina Witkowo</b>												
Współpraca z Kołami Gospodyń Wiejskich oraz Radami Sołeckimi.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promowanie lokalnych produktów i rękodzieła artystycznego podczas imprez kulturalnych.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Promowanie wystawców lokalnych usług w mediach społecznościowych.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	KLIMAT AKUSTYCZNY	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Współpraca między gminami w zakresie m.in.: ochrony środowiska, turystyki (wodna), wydarzeń kulturalnych i rekreacyjnych.	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+	+	+
Współpraca Gminy i miasta Witkowo z partnerami w ramach ZIT Gniezno.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Rekomendowane działania</b>												
4.1.1. Rozwój współpracy z przedsiębiorcami	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1.2 Integracja środowisk lokalnych.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.1.3 Rozwój współpracy instytucji na OF w celu lepszego zapewnienia usług.	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

*Źródło: opracowanie własne*



## 7.2 Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie ludzi, zabytki i dobra materialne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko realizacji planowanych celów w ramach Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały obowiązujące obecnie wymagania przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.).

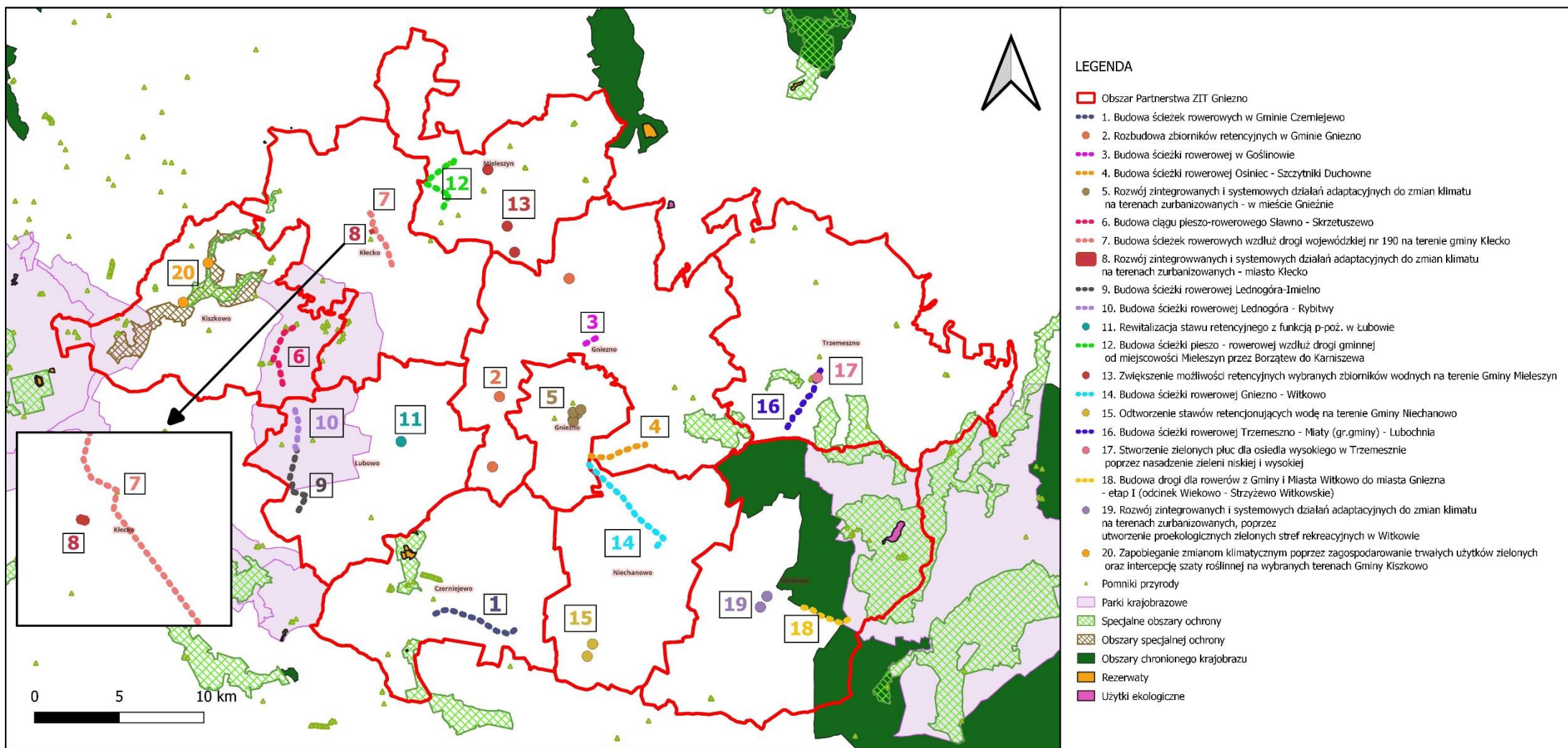
Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, ponieważ dla przedsięwzięć negatywnie oddziałujących na środowisko kwalifikowanych zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.) powinna zostać przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko. W poniższych opisach i analizach przedstawiono potencjalne oddziaływania mogące wystąpić przy realizacji zadań ujętych w Strategii Rozwoju.

Ponadto ze względu na ogólny charakter Strategii, obecnie nie jest możliwe ustalenie lokalizacji wszystkich zaplanowanych do realizacji zadań. Na poniższej rycinie przedstawiona została lokalizacja inwestycji posiadających szczegółowe informacje o planowanym miejscu ich realizacji wraz z uwzględnieniem położenia form ochrony przyrody w obszarze ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna.

W kolejnych podrozdziałach dokonano oceny potencjalnych oddziaływań na środowisko w odniesieniu do poszczególnych celów operacyjnych Strategii. Następnie zgrupowano zadania o podobnym charakterze i oceniano ich wpływ na: jakość powietrza; klimat akustyczny; bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta; wody; powierzchnię ziemi i gleby; zasoby naturalne; odpady; krajobraz; zabytki i dobra materialne oraz na ludzi. Z uwagi na ogólny charakter niektórych planowanych działań niemożliwe było ocenienie ich całościowego wpływu na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko  
 Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezno do roku 2030

Rysunek 14. Lokalizacja projektów określonych w Strategii Rozwoju Partnerstwa ZIT Gniezno na tle obszarów chronionych



Źródło: Opracowanie własne, dane GDOŚ, dane PRG, dane Partnerstwa ZIT Gniezno

### 7.2.1 Oddziaływania w ramach celu: Poprawa dostępności transportowej na OF

Cel *Poprawa dostępności transportowej na OF* stanowi instrument realizacji celu operacyjnego:

- 1.1. Usprawnienie systemu transportu

Tabela 23. Zadania planowane w ramach celu 1.1

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Projekty określone w Strategii</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
1.	Budowa ścieżek rowerowych w Gminie Czarniejewo
<b>Gmina Gniezno</b>	
2.	Budowa ścieżki rowerowej w Goślinowie
3.	Budowa ścieżki rowerowej Osiniec - Szczytniki Duchowne
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
4.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Sławno – Skrzetuszewo
<b>Gmina Kłecko</b>	
5.	Budowa ścieżek rowerowych wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 190 na terenie gminy Kłecko
6.	Wykonanie drogi rowerowej Polska Wieś - Gorzuchowo
<b>Gmina Łubowo</b>	
7.	Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Imielno
8.	Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Rybitwy
<b>Gmina Mieleszyn</b>	
9.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej wzdłuż drogi gminnej prowadzącej od miejscowości Mieleszyn przez Borzątew do Karniszewa w kierunku granicy z gminą Kłecko
<b>Gmina Niechanowo</b>	
10.	Budowa ścieżki rowerowej Gniezno – Witkowo
<b>Gmina Trzemeszno</b>	
11.	Budowa ścieżki rowerowej Trzemeszno - Miaty (gr. gminy) - Lubochnia
<b>Gmina i Miasto Witkowo</b>	
12.	Budowa drogi dla rowerów z Gminy i Miasta Witkowo do Miasta Gniezno – etap I (odcinek Wiekowo – Strzyżewo Witkowskie)
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
13.	Budowa tras rowerowych oraz ciągów pieszych: -Czarniejewo-Pawłowo

L.p.	Planowana inwestycja
	-Pakszyn i Szczytniki Czarniejewskie -Czarniejewo – Nekla
14.	Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych oraz dróg gminnych
15.	Budowa dróg osiedlowych w Gminie Czarniejewo
16.	Budowa dróg gminnych: -łącznik os. Nadziei – ul. Orzeszkowej – Czarniejewo - ul. Wodna – ul. Kościuszki – Żydowo - ul. Szkolna – Czarniejewo
17.	Współpraca przy budowie/przebudowie dróg powiatowych
<b>Gniezno (Miasto)</b>	
18.	Przebudowa i modernizacja kluczowych węzłów komunikacyjnych i połączeń drogowych na terenie miasta Gniezna
19.	Budowa nowych miejsc parkingowych w mieście Gnieźnie
20.	Budowa systemu ścieżek rowerowych, skomunikowanego ze ścieżkami w gminach ościennych
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
21.	Budowa tras rowerowych oraz ciągów pieszych
22.	Bieżące remonty istniejących ciągów pieszych i rowerowych
23.	Budowa drogi Turostowo Sroczyń
24.	Budowa drogi Turostowo Karczewo
25.	Budowa drogi Turostówko – Gniewkowo
26.	Przebudowa drogi w Kiszkwie ul. Polna
27.	Budowa dróg osiedlowych Karczewo Karczewko
28.	Budowa dróg osiedlowych w Rybnie Wielkim
29.	Budowa drogi Dąbrówka Dzwonowo
30.	Budowa dróg w Karczewku Osiedle Słoneczne
31.	Przebudowa drogi Charzewo-Sroczyń
<b>Gmina Kłecko</b>	
32.	1. Budowa i przebudowa gminnych dróg publicznych i wewnętrznych oraz ścieżek rowerowych na terenie gminy Kłecko wraz z infrastrukturą rekreacyjną; zwiększenie bezpieczeństwa pieszych i kierowców, w tym m.in.:
33.	a. Budowa ścieżki pieszo-rowerowej w Kłecku, wzdłuż południowego brzegu jeziora Kłeckiego łączącej się ze ścieżką rowerową na terenie gminy Mieleszyn, w celu stworzenia szlaku turystycznego Mieleszyn – Borzątew – Karniszewo– Kłecko,
34.	b. Budowa ścieżki spacerowo - rowerowej wzdłuż Jeziora Gorzuchowskiego i połączenie jej z istniejącą ścieżką biegnącą od strony Kłecka,
35.	c. Budowa ścieżki rowerowej w Biskupicach, w tym wzdłuż Jeziora Biskupickiego,
36.	d. Budowa ścieżki rowerowej w kierunku Świniań i Ułanowa,

L.p.	Planowana inwestycja
37	e. Przedłużenie ścieżki rowerowej w Michalczy wraz z infrastrukturą parkingową, rekreacyjną i miejscem odpoczynku,
38.	f. Budowa chodnika od miejscowości Wilkowyja do miejscowości Gorzuchowo, wzdłuż drogi powiatowej Wilkowyja-Gorzuchowo, połączenie z istniejącym chodnikiem w Gorzuchowie.
39.	Budowa obwodnicy Kłecka
40.	Stworzenie infrastruktury uzupełniającej lądowisko w Brzozogaju, gmina Kłecko, jako wzmacnianie lokalnych powiązań transportowych
<b>Gmina Łubowo</b>	
41.	Budowa, przebudowa i modernizacja tras rowerowych i ciągów pieszych na terenie Gminy Łubowo
42.	Budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych na terenie Gminy Łubowo
43.	Współpraca przy budowie, przebudowie oraz modernizacji dróg powiatowych i wojewódzkich położonych na terenie Gminy Łubowo
44.	Współpraca przy budowie, przebudowie i modernizacji tras rowerowych i ciągów pieszych przy drogach powiatowych i wojewódzkich, leżących na terenie Gminy Łubowo
<b>Gmina Mieleszyn</b>	
45.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Dobiejewo do miejscowości Mielno – węzeł S5. (około 13,5 km)
46.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od granicy z gminą Kłecko do granicy z gminą Gniezno przez miejscowości Karniszewo, Sokolniki, Świątniki Małe, Dębłowo (około 9,5 km)
47.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Mieleszyn do miejscowości Karniszewo (około 4,0 km)
48.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Przysieka do miejscowości Świątniki Małe w kierunku granicy z gminą Gniezno (około 5,2 km)
49.	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej od miejscowości Mielno (węzeł) w kierunku miejscowości Modliszewko – wzdłuż drogi S5. (około 3,6 km)
<b>Gmina Witkowo</b>	
50.	Budowa ścieżek rowerowych połączonych w logiczną pętlę: <ul style="list-style-type: none"> <li>- droga dla rowerów Wiekowo – Ruchocinek – Dębina – Witkowo,</li> <li>- droga dla rowerów Witkowo – Małachowo-Kępe,</li> <li>- droga dla rowerów Witkowo – Witkówko – Kołaczkowo – Chładowo (połączenie z istniejącymi),</li> <li>- droga dla rowerów Małachowo-Złych Miejsc do granicy z Gminą Niechanowo,</li> <li>- droga dla rowerów Mąkownica – Mielżyn</li> <li>- droga dla rowerów Witkowo do granicy z Gminą Trzemeszno.</li> </ul>

L.p.	Planowana inwestycja
51.	Stworzenie drogi rowerowej łączącej miasto Witkowo z Miastem Trzemeszno – odcinek od miejscowości Miaty do Krzyżówki
52.	Przebudowa dróg gminnych w miejscowościach: Małachowo-Złych Miejsc, Małachowo-Szemborowice i Małachowo-Wierzbiczany.
53.	Budowa drogi w miejscowościach: Mielżyn, Odrowąż i Gorzykowo.
54.	Budowa dróg gminnych, w tym m.in.: - drogi na terenie m. Witkowo obecnie posiadające nawierzchnię gruntową (Osiedlowa – kontynuacja, Powstańców Wielkopolskich – kontynuacja, Wodociągowa).
55.	Przebudowa i modernizacja dróg gminnych w tym m.in.: - przebudowa drogi w m. Małachowo-Kępe, - przebudowa drogi w m. Mielżyn, ul. Szkolna, ul. Polna (ul. Mielżyn-Wieś).
56.	Usprawnienie organizacji ruchu w mieście mającej na celu w szczególności ograniczenie korków (okres letni – turyści): - przebudowa skrzyżowania ul. Poznańska – Stary Rynek.
57.	Współpraca przy budowie/przebudowie dróg wojewódzkich, w tym w szczególności: - obwodnica Witkowa (od Małachowa-Złych Miejsc do Mąkownicy z uwzględnieniem węzła prowadzącego do OW w Skorzęcinie, - obwodnica miejscowości Mielżyn.
58.	Współpraca przy budowie/przebudowie dróg powiatowych: - poszerzenie oraz nowa nawierzchnia drogi powiatowej na odcinku Wiekowo – Mielżyn, - nakładka asfaltowa na drodze powiatowej Witkowo – Skorzęcin,
59.	- chodnik na odcinku Małachowo-Wierzbiczany – Małachowo-Kępe, Chodnik na odcinku Malenin – Gorzykowo – Królewiec.
60.	Bezpieczniej w Witkowie – montaż prewencyjnych wyświetlaczy pomiaru prędkości w obrębie przejść dla pieszych.
61.	Opracowanie koncepcji transportu publicznego na terenie powiatu gnieźnieńskiego, w tym na terenie Gminy i Miasta Witkowo.
62.	Świadczenie usług w zakresie publicznego transportu zbiorowego na terenie Gminy i Miasta Witkowo.
63.	Budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych.
<b>Rekomendowane działania</b>	
64.	1.1.1 Wzmacnianie lokalnych powiązań transportowych w celu poprawy dostępności ośrodków węzłowych w układzie
65.	1.1.3. Koordynacja usług transportowych.
66.	1.1.4. Rozwój elektromobilności.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

Realizacja celu Strategii zakłada realizację przedsięwzięć, takich jak budowy, przebudowy bądź modernizacje dróg, ścieżek rowerowych i ciągów pieszo-rowerowych, a także budowy

nowych miejsc parkingowych. Z uwagi na ogólny charakter informacji dotyczących większości wymienionych przedsięwzięć dokonano oceny oddziaływań w sposób prognostyczny. Informacje szczegółowe na temat planowanych inwestycji zostały podane jedynie w przypadku przedsięwzięć finansowanych z funduszy Partnerstwa ZIT Gniezno, przedsięwzięcia te nie mają charakteru zadań znacząco lub potencjalnie oddziałujących na środowisko.

### **Wpływ na jakość powietrza**

Rozwój infrastruktury drogowej w niesprzyjających warunkach atmosferycznych może powodować okresowy wzrost poziomów zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza w okresie grzewczym i w trakcie warunków inwersyjnych.

Jednak poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimat.

Przewiduje się zmniejszenie emisji z systemu transportowego poprzez rozwój transportu publicznego i rowerowego. Zaplanowane inwestycje będą prowadziły również do zmniejszenia zatłoczenia na drogach, zwiększenia płynności ruchu, zmniejszenia emisji substancji do atmosfery. Pośrednio działania te wpłyną na wydłużoną żywotność nawierzchni dróg, mniejszą ilość odpadów z remontów i budowy dróg, mniejsze zużycie energii i surowców naturalnych. W konsekwencji zmniejszeniu ulegnie także zużycie paliw kopalnych oraz nastąpi redukcja emisji gazów cieplarnianych.

Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych i odwracalnych oddziaływań bezpośrednich.

Na poziomie szczegółowości Prognozy dokumentu, jakim jest Strategia, nie jest możliwy do oszacowania zarówno stopień redukcji, jak i stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza związanych z realizacją ww. przedsięwzięć na terenie ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowej Strategii.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Budowa i modernizacja infrastruktury drogowej, rowerowej i pieszej może oddziaływać na klimat akustyczny. Dopuszczalny poziom hałasu wyrażony równoważnym poziomem dźwięku A [dB], zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112) dla dróg i linii kolejowych wynosi:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, terenów domów opieki społecznej i terenów szpitali w miastach – 64 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy;

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej, terenów mieszkaniowo-usługowych, terenów rekreacyjno-wypoczynkowych – 68 dB dla wszystkich dób w roku, 59 dB dla wszystkich pór nocy.

Realizacja inwestycji w zakresie infrastruktury drogowej dla inwestycji znacząco oddziałujących i mogąco potencjalnie oddziaływać na środowisko zostanie poprzedzona procedurą oddziaływania na środowisko, w ramach której zostaną przeprowadzone obliczenia prognozowanej emisji hałasu, a decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach będzie określać warunki korzystania ze środowiska uwzględniając obowiązujące normy.

Zakłada się, że oddziaływanie budowanych dróg ograniczać się będzie do uciążliwości w granicach władania poszczególnych inwestycji i nie będzie przekraczać dopuszczalnych norm określonych ww. rozporządzeniem.

Budowa obwodnic i nowych rozwiązań komunikacyjnych spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego..

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Podczas realizacji inwestycji w sąsiedztwie drzew należy pamiętać, że drzewa i krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są czynniki negatywnie wpływające na rozwój ich korzeni. Nie wolno zatem dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby przez składowanie materiałów budowlanych pod drzewami. Drzewa należy zabezpieczyć przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie, np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby: zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego; zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew).

W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac



budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

Należy również zwrócić uwagę na to, że drzewa i krzewy mogą stanowić siedlisko gatunków chronionych – na etapie realizacji należy zatem przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia.

Z uwagi na lokalizację większości działań w obrębie terenów silnie przekształconych przez człowieka nie przewiduje się istotnego wpływu na bioróżnorodność.

Potencjalnym zagrożeniem w przypadku budowy nowych dróg jest przerwanie ciągłości szlaków migracyjnych zwierząt będących w kolizji z planowanym przebiegiem dróg.

Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania szczegółowych inwentaryzacji chronionych gatunków w miejscu prowadzenia konkretnej inwestycji i w przypadku stwierdzenia ich występowania konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

Projekty wymienione w Strategii, których specyfikacje techniczne oraz przebieg zostały określone w sposób szczegółowy, nie będą stwarzały zagrożenia dla obszarów Natura 2000. Jedynie cztery z wymienionych inwestycji znajdują się na terenie objętych ochroną prawną. Oddziaływanie to zostało rozpatrzone osobno w rozdziale 7.2.6 - Oddziaływania na pozostałe obszary chronione.

Dla inwestycji ujętych w załączniku 2. Strategii Rozwoju ZIT Gniezno nie określono jednoznacznie przebiegu nowych dróg, ścieżek oraz ciągów pieszo-rowerowych, natomiast przyjmuje się, że rozwiązania przyjęte do realizacji, muszą uwzględniać lokalizację siedlisk chronionych oraz uwarunkowania wynikające z Planu zadań ochronnych. Na etapie projektowania oraz realizacji, wymagana będzie szczególna dbałość o zachowanie siedlisk chronionych przez organy wydające decyzje i nadzorujące oraz instytucje prowadzącą inwestycję.

### **Wpływ na wody**

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na zasoby wodne w związku z realizacją założeń dokumentu. Nieznaczne oddziaływanie na wody może mieć miejsce szczególnie w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej, w wyniku czego zwiększy się powierzchnia nieprzepuszczalna, powodując zwiększony odpływ wód opadowych.

Prace budowlane prowadzone w pobliżu cieków mogą potencjalnie (w przypadku awarii, wycieków itp.) prowadzić do skażenia wód powierzchniowych i podziemnych. Są to jednak oddziaływania incydentalne, krótkookresowe i odwracalne, o charakterze lokalnym.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Budowa nowych dróg oraz ścieżek wiąże się z zajmowaniem powierzchni ziemi, przekształceniem profilu glebowego i ograniczeniem powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji. Działania takie powodują wyłączenie danego obszaru ziemi z pełnienia różnych funkcji przyrodniczych, jak np. wegetacja czy retencja wody. Większość planowanych inwestycji, których lokalizacja została dokładnie określona, położonych będzie na terenach przekształconych i zurbanizowanych.

Negatywne oddziaływanie eksploatacji dróg na środowisko gruntowo-wodne związane jest ze spływami powierzchniowymi substancji ropopochodnych pochodzących z pojazdów. Zagrożenie stanowią także wytwarzane odpady (np. zmiotki z oczyszczania, odpady z koszy czy „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych takich, jak kolizje pojazdów). Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zanieczyszczenia gleb związane ze spływami powierzchniowymi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem kruszyw naturalnych, wody, wykorzystywanych jako materiał budowlany.

### **Gospodarka odpadami**

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Odpady powstające podczas realizacji inwestycji to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

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

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

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odpady podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

### **Wpływ na krajobraz**

Negatywne oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyć przypadków budowy nowych dróg i przebudowy odcinków istniejących. W celu minimalizacji oddziaływania na krajobraz nowe obiekty drogowe powinny być wyposażane w towarzyszącą zielenią średnią i wysoką.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Prognozuje się pozytywny długookresowy wpływ realizacji Strategii na dobra materialne i dobra kultury poprzez zmniejszenia emisji zanieczyszczeń w wyniku częściowego wyprowadzenia ruchu z terenów zabudowanych, która zmniejszy wpływ na korozję i niszczenie elewacji zabytkowych budynków, spowoduje obniżenie poziomu drgań i wibracji pochodzących od komunikacji samochodowej, również w sąsiedztwie zabytkowych budynków zlokalizowanych na terenie Partnerstwa.

Budowa ścieżek rowerowych oraz pieszo-rowerowych spowoduje ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym, tym samym wpływając na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, mogących spowodować uszkodzenie obiektów zabytkowych.

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

Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na zabytkowe znaleziska należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Wpływ na ludzi**

W tym obszarze nie zidentyfikowano znaczących negatywnych oddziaływań skutków realizacji Strategii. Zaproponowane w dokumencie działania prowadzą do polepszenia stanu jakości środowiska, a tym samym redukcji środowiskowych czynników chorobotwórczych takich, jak: zanieczyszczenie powietrza, nadmierny hałas, wibracje.

Ponadto zaproponowane działania zwiększające wykorzystanie komunikacji rowerowej zwiększą aktywność fizyczną społeczeństwa, korzystnie wpływając na prozdrowotny styl życia ludności, w tym m.in. na profilaktykę chorób serca i układu krążenia. Poprawa

bezpieczeństwa ruchu wpłynie na zmniejszenie liczby kolizji i zdarzeń losowych, a tym samym liczby rannych wymagających rehabilitacji i leczenia.

Wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ. Żadne z zaproponowanych zadań do realizacji nie będzie w sposób negatywny wpływać na ludzi - ich samopoczucie i stan zdrowia. Ewentualną uciążliwość mogą być okresowe prace remontowo-budowlane w obrębie konkretnych inwestycji.

W ramach celu 1: *Poprawa dostępności transportowej na OF* planuje się także zamontowanie wyświetlaczy pomiaru prędkości w obrębie przejść dla pieszych oraz budowę stacji ładowania samochodów elektrycznych.

Przewiduje się negatywne oddziaływanie na środowisko w czasie realizacji niniejszych zadań, poprzez naruszenie powierzchni ziemi i stworzenie zagrożenia dla mniejszych organizmów żywych w postaci naruszenia ich miejsca bytowania. Jednak w czasie późniejszym montaż wyświetlaczy przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa na drodze, a budowa stacji ładowania samochodów elektrycznych pozwoli na zwiększenie udziału samochodów elektrycznych w strumieniu wszystkich pojazdów, co będzie miało bezpośredni wpływ na poprawę jakości powietrza.

Ponadto opracowanie koncepcji transportu publicznego wpłynie pozytywnie na jakość życia mieszkańców i stan powietrza atmosferycznego.

#### 7.2.2 Oddziaływania w ramach celu: Poprawa jakości życia mieszkańców OF

Cel 2: *Poprawa jakości życia mieszkańców OF* stanowi instrument realizacji celów operacyjnych przedstawionych poniżej wraz z przewidywanym oddziaływaniem na komponenty środowiska.

##### - 2.1. Rozwój edukacji

Tabela 24. Zadania planowane w ramach celu 2.1

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
1.	Budowa boiska Orlik w Żydowie
2.	Przebudowa boiska LA w Żydowie
<b>Gniezno (miasto)</b>	
3.	Gnieźnieńskie placówki edukacyjne: zielone i dostępne – termomodernizacja oraz zwiększenie dostępności SP nr 8 oraz przedszkola nr 6 dla osób ze specjalnymi potrzebami

L.p.	Planowana inwestycja
4.	Termomodernizacja i zwiększenie dostępności gnieźnieńskich placówek oświatowych
<b>Gmina Łubowo</b>	
5.	Budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury edukacyjnej na terenie Gminy Łubowo, w tym w szczególności budynków szkół, przedszkoli, żłobków, sal gimnastycznych oraz ich otoczenia
<b>Gmina Trzemeszno</b>	
6.	Utworzenie infrastruktury przedszkolnej w Trzemesznie celem podwyższenia dostępu do wysokiej jakości usług wychowania przedszkolnego
<b>Gmina Witkowo</b>	
7.	Budowa boiska do koszykówki w Witkowie.
8.	Przebudowa wielofunkcyjnego boiska sportowego przy ul. Czarniejewskiej w Witkowie.
9.	Modernizacja Stadionu Miejskiego przy ul. Sportowej 15 w Witkowie.
<b>Rekomendowane działania</b>	
10.	2.1.5. Rozwój infrastruktury sportowej o znaczeniu ponadlokalnym.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

## - 2.2. Rozwój kultury

Tabela 25. Zadania planowane w ramach celu 2.2

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gniezno (miasto)</b>	
1.	„Przystań słowa” – nowa siedziba Biblioteki Publicznej w Gnieźnie wraz z przestrzenią na centrum kulturalno-społeczne dla organizacji pozarządowych i mieszkańców „Latarnia na Wenei”
2.	Królewskie obchody tysiąclecia pierwszych koronacji królewskich
3.	Zwiększenie dostępności i podniesienie efektywności energetycznej budynków gnieźnieńskich bibliotek
<b>Gmina Gniezno</b>	
4.	Rozwój działań kulturalnych, społecznych oraz turystycznych poprzez utworzenie i udostępnienie nowoczesnej infrastruktury
<b>Gmina Łubowo</b>	
5.	Budowa, przebudowa i modernizacja siedziby Biblioteki Publicznej i Centrum Kultury Gminy Łubowo
6.	Budowa, przebudowa i modernizacja świetlic wiejskich na terenie Gminy Łubowo.
<b>Rekomendowane działania</b>	

L.p.	Planowana inwestycja
7.	2.2.2 Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej – dostosowanie ich do nowych zadań.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

Cele 2.1 oraz 2.2 Strategii zakładają realizację przedsięwzięć, takich jak termomodernizacje, budowę i przebudowę budynków, a także budowę i modernizację infrastruktury sportowej oraz obchody tysiąclecia pierwszych koronacji królewskich. Poniżej opisano oddziaływania mogące wystąpić w trakcie realizacji wymienionych inwestycji.

### **Termomodernizacje**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Termomodernizacja przyczyni się do poprawy jakości energetycznej budynków, co będzie miało pozytywny, długoterminowy wpływ na redukcję zużycia energii, a tym samym ograniczy emisję substancji zanieczyszczających do atmosfery. Zadania związane z termomodernizacją powodują oddziaływania krótkookresowe takie jak: zwiększenie emisji. Jednak w dłuższej perspektywie przyczynią się do poprawy jakości powietrza, pozytywnie wpłyną na klimat, a także na zmniejszenie zużycia zasobów naturalnych. Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, niemożliwy do oszacowania jest stopień redukcji oraz stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza wynikających z realizacji zaplanowanych działań.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Planowane działania nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będą to oddziaływania lokalne, krótkotrwałe, odwracalne, chwilowe.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Oddziaływanie na środowisko, które może wystąpić, ogranicza się do etapu prac modernizacyjnych i prowadzenia prac remontowo – budowlanych. Prace te mogą stanowić zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, wróble) oraz nietoperzy, dlatego przed ich rozpoczęciem powinna zostać przeprowadzona inwentaryzacja budynków pod kątem występowania chronionych gatunków. Prace polegające na termomodernizacji obiektów należy prowadzić w okresie od września do marca, czyli poza okresem lęgowym. W razie stwierdzenia występowania gatunków chronionych ptaków i nietoperzy, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych, rozrodczych i hibernacji. W ramach działań kompensujących utratę siedlisk w wyniku zalepiania szczelin w elewacjach czy montażu kratki na otworach wentylacyjnych należy po zakończeniu prac zamontować budki lęgowe. Będą to oddziaływania negatywne występujące jedynie na etapie

prac modernizacyjnych, a także określić je można jako bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe.

#### **Wpływ na wody**

Planowane termomodernizacje nie będą oddziaływać negatywnie na środowisko wodne.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Planowane termomodernizacje nie będą oddziaływać negatywnie na powierzchnię ziemi i gleby.

#### **Wpływ na zasoby naturalne**

Strategia przewiduje poprawę wartości energetycznych budynków, która pozytywnie wpłynie na efektywność wykorzystania zasobów naturalnych oraz zmniejszenie zużycia zasobów nieodnawialnych. W związku z pracami modernizacyjnymi może nastąpić chwilowe zwiększone zużycie surowców naturalnych niezbędnych do realizacji planowanych działań.

#### **Gospodarka odpadami**

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

#### **Wpływ na krajobraz**

Brak oddziaływania na krajobraz.

#### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Nie przewiduje się działań, które doprowadziłyby do istotnych strat w zakresie wartości i jakości dóbr materialnych. Przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań.

#### **Wpływ na ludzi**

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych w trakcie trwania prac termomodernizacyjnych.

#### **Budowa, przebudowa, modernizacja budynków, rozbudowa infrastruktury sportowej**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją spalin. Podczas prac malarskich ulatniać się będą do atmosfery niewielkie ilości związków organicznych.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. 2005, Poz. 263, Nr 2202 z późn. zm.). Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy.

Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Emisja hałasu z maszyn budowlanych może powodować płoszenie zwierząt. Należy unikać prowadzenia prac w okresie lęgowym ptaków i dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych.

Podczas realizacji inwestycji w sąsiedztwie drzew należy pamiętać, że drzewa i krzewy wymagają szczególnej uwagi podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są czynniki negatywnie wpływające na rozwój ich korzeni. Nie wolno zatem dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby przez składowanie materiałów budowlanych pod drzewami. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby: zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego.

W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarznięciem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska, tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.



Należy również zwrócić uwagę na to, że drzewa i krzewy mogą stanowić siedlisko gatunków chronionych – na etapie realizacji należy zatem przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze: zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia.

### **Wpływ na wody**

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Strategii na wody. Jedynie w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego. W celu uniknięcia takich sytuacji należy przestrzegać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadało utwardzoną i nieprzepuszczalną powierzchnię, a także było odwadniane.

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Prace budowlane zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych praktycznie można je wykluczyć.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać z pozyskiwaniem zasobów naturalnych, wykorzystywanych jako materiał budowlany.

### **Gospodarka odpadami**

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

### **Wpływ na krajobraz**

Budowa nowych obiektów wpływa na przekształcenie krajobrazu i walory estetyczne środowiska. Nowe obiekty sportowe mogą stanowić dominanty krajobrazowe.

Budowa nowych obiektów związana jest także z zajmowaniem nowych terenów pod inwestycje i zmianę ich przeznaczenia.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na zabytkowe znaleziska należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Wpływ na ludzi**

Ewentualną uciążliwość mogą być okresowe prace remontowo-budowlane związane z tym pogorszenie warunków akustycznych, wzrost zapylenia powietrza oraz zwiększona emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu podczas realizacji inwestycji. Działania związane z aranżacją terenów edukacyjnych i sportowych będzie miało pozytywne oddziaływanie na ludzi, poprzez podwyższenie komfortu i jakości życia w przestrzeni przyjaznej spędzaniu wolnego czasu oraz wpływ na zdrowie mieszkańców.

W przypadku obchodów tysiąclecia pierwszych koronacji królewskich możliwe jest negatywne oddziaływanie jedynie na rośliny oraz powierzchnię ziemi. Wynika to z faktu iż, realizacja projektu zakłada powstanie drobnych elementów infrastruktury takich jak pomniki, która często wiąże się z naruszeniem powierzchni gruntu. Miejsce powstania pomników nie jest jeszcze znane, lecz przypuszcza się, że mogą zostać usytuowane na obszarach wcześniej utwardzonych, a oddziaływanie negatywne w takim przypadku będzie niewielkie. Realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na ludzi ze względu na szerzenie kultury oraz historii wśród społeczności lokalnej.

### - 2.3. Poprawa jakości usług publicznych

Tabela 26. Zadania planowane w ramach celu 2.3

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
1.	Rozwój usług społecznych, zapewnienie mieszkań wspomaganych i chronionych – wsparcie osób w kryzysie
2.	Termomodernizacja i remonty budynków komunalnych: - remonty kamienic na terenie miasta -modernizacja elewacji kamienic

L.p.	Planowana inwestycja
	- remonty bieżące w obiektach
<b>Gniezno (miasto)</b>	
3.	Rozwój usług społecznych, zapewnienie mieszkań wspomaganych i chronionych, wsparcie osób w kryzysie bezdomności
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
4.	Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej, przedszkolu i na boisku sportowym w Kiszkanie wraz z rewitalizacją otoczenia szkoły
5.	Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej Łągiewnikach Kościelnych
6.	Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej przy szkole podstawowej w Sławnie
7.	Budowa żłobka w Kiszkanie wraz z zagospodarowaniem terenu na cele rekreacyjne
<b>Gmina Kłecko</b>	
8.	Budowa przedszkola i żłobka w Działyniu
9.	Adaptacja i przebudowa budynku przy ul. Słonecznej w Kłecku na cele usług ochrony zdrowia wraz z zagospodarowaniem terenu (Gminne Centrum Usług Zdrowia).
10.	Budowa świetlic wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu wokół świetlic na cele rekreacyjno – wypoczynkowe m.in. w Gorzuchowie, w Zakrzewie.
11.	Budowa i modernizacja obiektów sportowo-rekreacyjnych w gminie Kłecko, w tym m.in.:
12.	a. budowa boiska sportowego przy ul. Paderewskiego i Majdany,
13.	b. budowa boiska sportowego przy Szkole Podstawowej w Kłecku
14.	c. budowa skateparku, placów zabaw, siłowni, basenu, strzelnicy sportowej,
15.	d. zagospodarowanie terenów położonych przy jeziorach i rzekach, w tym:
16.	i. utworzenie przystani kajakowych,
17.	ii. stworzenie miejsca wypoczynku wraz ze ścieżką przyrodniczą przy Jeziorze Biskupickim,
18.	iii. zagospodarowanie działki nad Jeziorem Gorzuchowskim na cele rekreacyjne mieszkańców Gorzuchowa, własność sołectwa Gorzuchowo,
19.	iv. slip do wodowania jednostek pływających, przystań do łódek, budynek gastronomiczny przy Jeziorze Kłeckim.
20.	Zagospodarowanie przestrzeni publicznych w gminie Kłecko, w szczególności rynku w Kłecku, skweru przy ul. Słonecznej w Kłecku, parku przy ul. Spacerowej w Kłecku, parku w Michalczu.
<b>Gmina Łubowo</b>	

L.p.	Planowana inwestycja
21.	Budowa, przebudowa i modernizacja zaplecza socjalnego, w tym mieszkań wspomaganych i chronionych, wsparcie osób w kryzysie mieszkaniowym
22.	Budowa, przebudowa i modernizacja infrastruktury sportowej i rekreacyjnej, w tym m.in. boisk, hal sportowych i widowiskowych oraz centrów rekreacyjno –sportowych na terenie Gminy Łubowo.
<b>Gmina Witkowo</b>	
23.	Rewitalizacja centrum Witkowa (ul. Poznańska, Stary Rynek).
24.	Renowacja i modernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Witkowie.
25.	Termomodernizacja i remonty budynków komunalnych: - remonty kamienic na terenie miasta, - modernizacja elewacji kamienic, - remonty bieżące w obiektach.
26.	Wspieranie rozbudowy sieci światłowodowej na terenie gminy – połączenie siecią światłowodową wszystkich instytucji na terenie miasta Witkowa (szkoły, instytucje, ośrodki kultury).
27.	Infokioski rozmieszczone w kilkunastu punktach miasta (gminy) – informacja turystyczna, komunikaty i ogłoszenia dla mieszkańców
<b>Rekomendowane działania</b>	
28.	Porządkowanie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz wzmocnienie roli subregionalnego ośrodka usługowego Gniezna poprzez lokalizację i rozwój usług o znaczeniu subregionalnym.
29.	Porządkowanie ekstensywnie zagospodarowanych struktur zabudowy oraz poprawa jakości i atrakcyjności przestrzeni publicznych w obszarach centralnych miast i miejscowości (ośrodków gminnych) w celu przywrócenia lub wzmocnienia ich roli w układzie osadniczym oraz budowania tożsamości miejsca i poczucia lokalnej dumy mieszkańców.
30.	Ograniczanie rozpraszania zabudowy, racjonalizacja wykorzystania terenów położonych w zasięgu pieszej dostępności do wydajnej komunikacji publicznej.
31.	Zwiększenie dostępności cyfrowej – rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej i wdrożenie rozwiązań smart city.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

Cel 2.3 Strategii zakłada realizację przedsięwzięć, takich jak budowa i modernizacja infrastruktury sportowej, budowa nowych obiektów (m. in. żłobka, przedszkola), zagospodarowanie terenów położonych przy jeziorach i rzekach, zagospodarowanie przestrzeni publicznych, rewitalizacje, termomodernizacje czy rozbudowę sieci światłowodowej i infrastruktury telekomunikacyjnej. Poniżej opisano oddziaływania mogące wystąpić w trakcie realizacji wymienionych inwestycji.

### **Budowa i modernizacja infrastruktury sportowej**

Przewidywane oddziaływania zostały opisane powyżej odnosząc się również do celu 2.1 oraz 2.2.

### **Budowa nowych budynków (żłobka, przedszkola)**

W odniesieniu do budowy nowych obiektów przewidywane oddziaływania również opisane zostały w ramach oceny oddziaływań dla celów 2.1 oraz 2.2

### **Zagospodarowanie terenów położonych przy jeziorach i rzekach**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

W fazie realizacji przedsięwzięcia nastąpi zwiększenie emisji spalin z silników pojazdów i maszyn roboczych oraz pylenie z terenu objętego pracami. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Hałas będzie emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej. Na zwiększony poziom hałasu będą narażeni przede wszystkim mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Na terenach, które podlegać będą zagospodarowaniu nie są objęte ochroną prawną. Jednak w przypadku prowadzenia prac w pobliżu drzew należy mieć na uwadze konieczność ich zabezpieczenia. W granicach zasięgu koron istniejących drzew lub krzewów, roboty należy wykonywać w miarę możliwości ręcznie w celu uniknięcia uszkodzeń systemu korzeniowego. W czasie eksploatacji nastąpić może wzrost presji rekreacyjnej, która w skrajnych przypadkach oddziaływać będzie negatywnie na rośliny poprzez wydeptywanie i zwierzęta poprzez płoszenie.

#### **Wpływ na wody**

Stan wód jezior, przy których wykonywane będą prace, określany jest jako zły. W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenie terenu przed przedostaniem się do wody gruzu pochodzącego z budowy (zastosować siatki lub bariery drewniane uniemożliwiające wpadanie odłamków kruszyw do wody). Ponadto w przypadku budowy budynku gastronomicznego przy jeziorze Kłęckim, należy stworzyć szczelną infrastrukturę sanitarną. Na tym etapie nie dysponuje się szczegółowymi danymi dotyczącymi planowanej infrastruktury.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

W wyniku budowy ścieżki przyrodniczej oraz budowy budynku przewiduje się zajęcie powierzchni ziemi, przekształcenie profilu glebowego i ograniczenie powierzchni gleb w związku z realizacją inwestycji. Działania te spowodują wyłączenie danego obszaru ziemi z pełnienia różnych funkcji przyrodniczych, jak np. wegetacja czy retencja wody.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska będzie związane z etapem realizacji inwestycji i może być związane z: wykorzystaniem kruszyw naturalnych jako materiał budowlany, zużyciem wody, zużyciem energii, zużyciem paliw na potrzeby sprzętu budowlanego napędzanego głównie olejem napędowym (zubażanie złóż ropy naftowej).

### **Gospodarka odpadami**

Prace budowlane będą realizowane w sposób uniemożliwiający wystąpienie negatywnych oddziaływań na środowisko poprzez zminimalizowanie wytwarzanych odpadów oraz ich selektywne magazynowanie.

### **Wpływ na krajobraz**

Budowa nowych obiektów nie powinna wpłynąć na walory estetyczne krajobrazu.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Na etapie budowy negatywnie na dobra kultury może wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań).

### **Wpływ na ludzi**

Inwestycje związane z aranżacją terenów dla celów rekreacyjnych, edukacyjnych będzie miało pozytywne oddziaływanie na ludzi, poprzez podwyższenie komfortu i jakości życia w przestrzeni przyjaznej spędzaniu wolnego czasu. Jedynie w trakcie realizacji planowanych inwestycji przewiduje się chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie ludzi związane głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu.

### **Zagospodarowywanie przestrzeni publicznych, rewitalizacja terenu, porządkowanie ekstensywnie zagospodarowanych struktur**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

W przypadku tworzenia nowych i rewitalizowania już istniejących terenów zielonych stwierdza się pozytywny wpływ na bioróżnorodność terenów zagospodarowanych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na rośliny, zwierzęta oraz obszary chronione.

### **Wpływ na wody**

Ze względu na brak szczegółowych informacji w zakresie realizacji planowanych działań, na tym etapie niemożliwe staje się określenie oddziaływania na środowisko wodne, jednak działania te nie powinny oddziaływać negatywnie.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Rewitalizacja, zagospodarowanie oraz porządkowanie obszarów nie powinna wpływać negatywnie na gleby, jednak może wiązać się z chwilowym przekształceniem powierzchni ziemi.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Rewitalizacja może prowadzić do odzyskania przestrzeni już zagospodarowanych, w związku z tym będzie to miało pozytywny wpływ na zużycie i ochronę zasobów naturalnych. W kontekście zagospodarowywania przestrzeni publicznych oraz porządkowania ekstensywnie zagospodarowanych struktur występować może negatywne oddziaływanie na zasoby naturalne środowiska związane z etapem realizacji inwestycji, polegające na wykorzystaniu kruszyw naturalnych jako materiał budowlany, zużyciu wody czy zużyciu energii.

### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów i przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu przedsiębiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

### **Wpływ na krajobraz**

Działania związane z rewitalizacją, porządkowaniem zagospodarowanych struktur mogą mieć potencjalnie pozytywne oddziaływanie na krajobraz, które polega na poprawie estetyki przestrzeni publicznej.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Nie przewiduje się oddziaływań w tym zakresie.

### **Wpływ na ludzi**

Poprawa estetyki przestrzeni miast, lepsza dostępność terenów zieleni urządzonej, podniesienie jakości przestrzeni publicznych pozytywnie wpłyną na jakość życia mieszkańców. Zwarta zabudowa to niższe koszty życia i utrzymania, więcej wolnego czasu, który mieszkańcy mogą przeznaczyć na rekreację i rozwój osobisty.

### **Termomodernizacje**

Przewidywane oddziaływania w ramach termomodernizacji zostały opisane we wcześniejszej części podrozdziału w odniesieniu do celów 2.1 oraz 2.2.

### **Rozbudowa sieci światłowodowej, rozwój infrastruktury telekomunikacyjnej**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Hałas może być emitowany głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu w czasie realizacji zadania.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Przewiduje się chwilowe negatywne oddziaływanie na rośliny oraz zwierzęta żyjące w glebie w wyniku przekopu gruntu oraz pojawienia się na danym terenie sprzętu ciężkiego niezbędnego do wykonania zaplanowanych prac.

#### **Wpływ na wody**

Nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Może wystąpić chwilowe, negatywne oddziaływanie na gleby w wyniku rozprowadzenia sieci.

#### **Wpływ na zasoby naturalne**

Nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie.

#### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.



### **Wpływ na krajobraz**

Nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Nie przewiduje się oddziaływania w tym zakresie.

### **Wpływ na ludzi**

Realizacja zadania przyczyni się do poprawy jakości komunikacji i przesyłu danych, tym samym podniesie to komfort życia mieszkańców Partnerstwa.

W ramach celu 2.3 na terenie Gminy Witkowo umiejscowione zostaną Infokioski zawierające informację turystyczną, komunikaty i ogłoszenia dla mieszkańców. Realizacja zadania nie będzie oddziaływać na komponenty środowiska przyrodniczego, gdyż tego typu kioski zazwyczaj sytuowane są na powierzchni utwardzonej, która powstała już wcześniej. Realizacja zadania może mieć jedynie wpływ na pogorszenie wartości krajobrazowych obszaru. W odniesieniu do ludzi oraz dóbr materialnych oddziaływanie to będzie miało pozytywny charakter.

## **7.2.3 Oddziaływania w ramach celu: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska**

Cel *Zapewnienie wysokiej jakości środowiska* stanowi instrument realizacji celów operacyjnych:

- 3.1. Ochrona środowiska oraz działania adaptacyjne i mitygacyjne

Tabela 27. Zadania planowane w ramach celu 3.1

<b>L.p.</b>	<b>Planowana inwestycja</b>
<b>Projekty określone w Strategii</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
1.	Żyjące przystanki – ekologiczną wizytówką Gminy Czarniejewo
<b>Gmina Gniezno</b>	
2.	Rozbudowa zbiorników retencyjnych na terenie Gminy Gniezno
<b>Miasto Gniezno</b>	
3.	Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych – w mieście Gnieźnie, ośrodku subregionalnym
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
4.	Zapobieganie zmianom klimatycznym poprzez zagospodarowaniem trwałych użytków zielonych oraz intercepcję szaty roślinnej na wybranych terenach Gminy Kiszkowo
<b>Gmina Kłecko</b>	
5.	Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych – miasto Kłecko

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Gmina Łubowo</b>	
6.	Rewitalizacja stawu retencyjnego z funkcją p-poż, w Łubowie
<b>Gmina Mieleszyn</b>	
7.	Zwiększenie możliwości retencyjnych wybranych zbiorników wodnych na terenie Gminy Mieleszyn
<b>Gmina Niechanowo</b>	
8.	Odtworzenie stawów retencjonujących wodę na terenie Gminy Niechanowo
<b>Gmina Trzemeszno</b>	
9.	Stworzenie zielonych płuc dla osiedla wysokiego w Trzemesznie poprzez nasadzenie zieleni niskiej i wysokiej oraz wykonanie zielono-niebieskiej infrastruktury
<b>Gmina Witkowo</b>	
10.	Rozwój zintegrowanych i systemowych działań adaptacyjnych do zmian klimatu na terenach zurbanizowanych, poprzez utworzenie proekologicznych zielonych stref w Witkowie
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
11.	Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia drogowego na terenie Gminy Czarniejewo
12.	Wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych
13.	Wyposażenie wybranych budynków użyteczności publicznej w odnawialne źródła energii
14.	Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej w Gminie Czarniejewo
15.	Rozbudowa małej retencji
16.	Zwiększenie powierzchni terenów zielonych, zagospodarowanie terenów zielonych na cele rekreacyjne i społeczne
<b>Gniezno (miasto)</b>	
17.	Centrum Edukacji Przyrodniczej „Stara Palmiarnia” w Gnieźnie
18.	„Park Królewski” – rewitalizacja parku miejskiego w Gnieźnie
19.	„Zielona Brama”: ogród kieszonkowy na terenie zurbanizowanym przy ul. Roosevelta w Gnieźnie
20.	Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia drogowego na terenie miasta Gniezna
21.	Budowa Rodzinnego Ogrodu Działkowego przy ul. Powstańców Wielkopolskich w Gnieźnie
22.	Zwiększenie powierzchni terenów zielonych, zagospodarowanie terenów zielonych na cele rekreacyjne i społeczne, rozszczelnienie powierzchni miasta Gniezna oraz budowa zbiorników retencyjnych
23.	Rewitalizacja terenów na jeziorze Winiary w Gnieźnie wraz z budową Promenady im. Batalionu "Parasol"

L.p.	Planowana inwestycja
24.	Przebudowa i rozbudowa budynku schroniska dla zwierząt w Gnieźnie wraz z wyposażeniem, termomodernizacją i montażem odnawialnych źródeł energii
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
25.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej – Hala widowiskowo-sportowa w Kiszkanie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii.
26.	Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa i przedszkole w Kiszkanie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
27.	Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa w Sławnie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
28.	Termomodernizacja budynków oświatowych – Szkoła podstawowa w Łagiewnikach Kościelnych wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
29.	Termomodernizacja i wymiana systemów grzewczych w budynkach komunalnych
30.	Termomodernizacja i wymiana systemów grzewczych w remizach OSP wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii.
31.	Wyposażenie wybranych budynków użyteczności publicznej w odnawialne źródła energii – świetlice wiejskie
32.	Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej w Kiszkanie
33.	Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej w Łagiewnikach Kościelnych
34.	Wymiana rur wodociągowych i rozbudowa sieci wodociągowej Dąbrówka Kościelna
35.	Modernizacja sieci wodociągowej – montaż elektronicznych urządzeń pomiarowych do zdalnego odczytu
36.	Rozbudowa sieci wodociągowej w miejscowości Karczewko, Rybno Wielkie
37.	Budowa sieci kanalizacyjnej Turostówko-Dąbrówka Kościelna-Karczewo-Karczewko
38.	Budowa sieci kanalizacyjnej Gniewkowo-Berkowo-Głębokie
39.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Kiszkanie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
40.	Budowa sieci kanalizacyjnej Łubowice-Łubowiczki-Darmoszewo
41.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej z przyłączami w m. Rybno Wielkie - osiedla
42.	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Sławnie wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
43.	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Turostowie z wyposażeniem w odnawialne źródła energii – przyłączenie do sieci Kiszkowo
44.	Modernizacja GPSZOK wraz z wyposażeniem w odnawialne źródła energii
45.	Wsparcie jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej w zakresie niezbędnego sprzętu umożliwiającego prowadzenie działań ratowniczych
46.	Rozbudowa małej retencji na terenie Gminy – przebudowa kanalizacji deszczowych oraz zagospodarowanie wód opadowych na terenie ulic oraz przy budynku szkoły, hali sportowej i Urzędu Gminy w Kiszkanie

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Gmina Kłecko</b>	
47.	Inwestycje związane z odnawialnymi źródłami energii służące zapewnieniu samodzielności energetycznej gminy Kłecko, w szczególności z wykorzystaniem energii wiatru, energii słonecznej, energii geotermalnej, biomasy
48.	Współpraca w ramach klastra energetycznego
49.	Rekultywacja składowiska odpadów w Brzozogaju, z ewentualną możliwością wykorzystania ich jako źródła energii odnawialnej
50.	Uzupełnienie oraz wymiana oświetlenia ulicznego na terenie gminy Kłecko na energooszczędne i ekologiczne źródła światła
51.	Termomodernizacja przedszkola publicznego w Kłecku
52.	Realizacja założeń Programu Gospodarki Niskoemisyjnej i Programu Ochrony Środowiska; stworzenie narzędzi wsparcia mieszkańców gminy Kłecko w procesie dostosowania budynków do zakładanych poziomów energooszczędności i niskiej emisji (programy dotowania audytów energetycznych, termomodernizacji, wymiany źródeł ciepła; kampanie informacyjne i inne).
53.	Inwestycje związane z gospodarką wodno-kanalizacyjną w gminie Kłecko; modernizacja oczyszczalni ścieków w Działyniu; wymiana i przebudowa sieci wodociągowej na terenie Kłecka (w tym. likwidacja rur azbestowych), budowa kanalizacji sanitarnej na brakujących odcinkach - docelowo skanalizowanie całej Gminy. Stworzenie systemu monitorowania zagospodarowania ścieków poza kanalizacją (bezodpływowe zbiorniki – ewidencja, kontrola).
54.	Inwestycje związane z poprawą jakości wód w gminie Kłecko; rekultywacja jezior
55.	Inwestycje w zakresie retencji wód, wdrożenie systemów retencionowania wody na obiektach użyteczności publicznej; programy pomocowe/dofinansowania dla mieszkańców.
56.	Inwestycje związane z gospodarką odpadami w gminie Kłecko; modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych w Kłecku
<b>Gmina Łubowo</b>	
57.	Budowa, przebudowa i modernizacja stacji uzdatniania wody na terenie Gminy Łubowo.
58.	Budowa, przebudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Łubowo.
59.	Budowa, przebudowa i modernizacja sieci wodociągowej oraz kanalizacyjnej na terenie Gminy Łubowo.
60.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej Gminy Łubowo.
61.	Budowa, przebudowa i modernizacja PSZOK Gminy Łubowo.
62.	Rozbudowa małej retencji na terenie Gminy Łubowo.
63.	Budowa, przebudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie Gminy Łubowo.

L.p.	Planowana inwestycja
64.	Wsparcie dla jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zapewnienia sprzętu do prowadzenia działań ratowniczo – gaśniczych w tym do przeciwdziałania zagrożeniom dla środowiska.
<b>Gmina Witkowo</b>	
65.	Zielona przystań – utworzenie proekologicznej strefy rekreacyjnej przy tężni solankowej w Witkowie.
66.	Rewitalizacja Parku Miejskiego imienia „Kurkowego Bractwa Strzeleckiego zał. 1742r.” przy ul. Wrzesińskiej w Witkowie.
67.	Budowa nowych sieci wodno-kanalizacyjnych na terenie Gminy: Kołaczkowo, Chładowo, Witkówko, Strzyżewo Witkowskie, Ostrowite Prymasowskie, Gaj, Sokołowo, Skorzęcin.
68.	Nasadzenia drzew i krzewów na terenie Gminy Witkowo
69.	Zatrzymywanie wód opadowych w rowach melioracyjnych, robienie zastawek, magazynowanie wód w zbiornikach retencyjnych.
<b>Rekomendowane działania</b>	
70.	3.1.1 Porządkowanie gospodarki wodnej i przeciwdziałanie skutkom suszy, budowa strategicznych zbiorników wody i rozwój małej retencji wodnej.
71.	3.1.2 Rozwój zielono-niebieskiej infrastruktury – zwiększanie obszarów zielonych i retencji wód na obszarach zurbanizowanych.
72.	3.1.3. Ochrona i promocja lokalnych wartości krajobrazu.
73.	3.1.4. Rozwój i poprawa dostępności do infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej oraz lokalnych systemów grzewczych.
74.	3.1.5 Rozwój instalacji OZE w oparciu o lokalne zasoby alternatywnych źródeł energii, przy poszanowaniu najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego, w szczególności otwartych terenów rolnych z glebami najwyższych klas.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

W ramach celu operacyjnego 3.1. realizowane będą zadania m.in. z zakresu zwiększania terenów zielonych, budowy i rozbudowy zbiorników retencyjnych, adaptacji do zmian klimatu, rozbudowie Starej Palmiarni, rewitalizacji parków, modernizacji oświetlenia drogowego, termomodernizacji obiektów wraz z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, rozbudowy i modernizacji sieci kanalizacyjnych oraz wodociągowych, przebudowy oczyszczalni ścieków, modernizacji GPSZOK, rekultywacji składowiska odpadów, rekultywacji jezior czy też budowie bądź przebudowie stacji uzdatniania wody. Poniżej przedstawiono oddziaływania mogące wystąpić w wyniku realizacji bądź eksploatacji planowanych przedsięwzięć.

**Żyjące przystanki, stworzenie „zielonych płuc” i „zielonych, chłodnych azyli”, zwłaszcza w miastach, ogród kieszonkowy, budowa rodzinnego ogrodu działkowego, zwiększenie terenów zielonych, Zielona przystań, nasadzenia drzew i krzewów, rozwój działań adaptacyjnych do zmian klimatu**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Zwiększenie udziału zieleni przyczyni się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza oraz redukcji smogu. Nowe nasadzenia zwiększą ilości tlenu w powietrzu. W związku z utrzymaniem i powiększaniem powierzchni zielonych następować będzie poprawa mikroklimatu.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Z kolei mogą wystąpić oddziaływania pozytywne, przyczyniające się do zmniejszenia poziomu hałasu (szczególnie w pobliżu dróg, stref przemysłowych i na terenach miejskich).

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Nowe nasadzenia staną się ostojami dla ptaków i drobnych ssaków. Zwiększy się rozwój terenów zielonych, wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień przyczyni się pośrednio i w długoterminowym horyzoncie do wzrostu bioróżnorodności. W wyniku zwiększania powierzchni zielonych oraz utrzymania w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla bytowania zwierząt. W wyniku zwiększania powierzchni zielonych oraz utrzymania w odpowiednim stanie terenów zieleni miejskiej nastąpi poprawa warunków siedliskowych dla wegetacji roślin. Na tym etapie niemożliwe jest określenie gatunków drzew i krzewów jakie będą nasadzone w celu realizacji niniejszych projektów. Jednocześnie podmioty zdają sobie sprawę, iż wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczania w nim gatunków obcych, jest zakazane. Należy pamiętać, że każdy gatunek obcy wprowadzany do środowiska może stać się w przyszłości gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności.

#### **Wpływ na wody**

Poprawa retencji wód wskutek zwiększania obszarów biologicznie czynnych i zagospodarowanie wód opadowych na miejscu lub w inny sposób sprzyjający ich pozostaniu.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Działania w ramach tego kierunku będą miały bezpośredni pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi, wskutek utrzymywania czy zwiększania obszarów biologicznie czynnych.

#### **Wpływ na zasoby naturalne**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Gospodarka odpadami**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na krajobraz**

Zwiększenie udziału zieleni, szczególnie na terenach zurbanizowanych przyczyni się do trwałej poprawy estetyki krajobrazu i jego funkcjonalności (np. chłodne azyle, ciche azyle).

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na ludzi**

Działania w ramach tego kierunku będą miały pośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego, a co za tym idzie również na zdrowie ludzi. W wyniku zwiększenia dostępu do obszarów o wysokich walorach przyrodniczych przyczyni się do poprawy komfortu życia ludzi, a także do zmniejszenia negatywnych społecznych skutków zmian klimatycznych (np. ilości zasłabnięć z powodu wysokich temperatur).

### **Rozbudowa, rewitalizacja zbiorników retencyjnych, magazynowanie wód opadowych w rowach, zbiornikach; rozbudowa małej retencji**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Brak oddziaływania na powietrze. Z kolei w kontekście oddziaływania na klimat powstanie nowych zbiorników wodnych przyczyni się do zwiększonego parowania, co będzie miało bezpośredni wpływ na mikroklimat.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Brak oddziaływania na klimat akustyczny.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Pozytywnie wpływa na bioróżnorodność i procesy występujące w środowisku. Zwiększają się zasoby wodne dostępne dla zwierząt, ptactwa i pozostałej fauny. Jednak w czasie trwania prac dotyczących rozbudowy bądź rewitalizacji sztucznego zbiornika wodnego, może nastąpić chwilowe zaburzenie tarła ryb, zamulenie oraz krótkookresowe negatywne oddziaływanie na pobliską roślinność.

#### **Wpływ na wody**

Inwestycje przyczynią się do likwidacji przyczyn i skutków pogorszenia naturalnych stosunków wodnych poprzez spowalnianie odpływu wody, minimalizację skutków suszy, przeciwdziałanie powodzi i odtworzenie lub zachowanie istniejących obszarów wodnych.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Realizacja projektów może wiązać się z chwilowym przekształceniem powierzchni ziemi.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Retencjonowanie wody przyczyni się do zwiększonych możliwości jej magazynowania co wpłynie korzystnie na zasoby wodne.

### **Gospodarka odpadami**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na krajobraz**

Woda stanowi istotny element krajobrazu.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na ludzi**

Wzrost ilości wody do celów gospodarczych, ale też do ochrony przeciwpożarowej. Wszystko to ma istotny wpływ na ludzi.

## **Rozbudowa oraz przebudowa Starej Palmiarni**

Oddziaływania wynikające z rozbudowy oraz przebudowy budynków zostały opisane w ramach oceny oddziaływań dla celów 2.1 oraz 2.2.

Dodatkowo zadanie to zakłada wykorzystanie nowoczesnych technologii oraz rozwiązań ekologicznych w celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na środowisko oraz zwiększenia energooszczędności budynku. W ramach realizacji przedsięwzięcia budynkowi nadane zostaną nowe funkcje edukacyjne, które pozwolą na podniesienie wiedzy mieszkańców nt. działań adaptacyjnych i mitygacyjnych oraz przyczynią się do podniesienia poziomu wiedzy uczniów w zakresie nauk przyrodniczych. W Starej Palmiarni będą odbywać się zajęcia warsztatowe mające na celu wzrost świadomości ekologicznej ze szczególnym uwzględnieniem istoty bioróżnorodności oraz ochrony gatunków zagrożonych.

## **Rewitalizacja parków, rewitalizacja terenów nad jeziorem**

Przewidywane oddziaływania dotyczące rewitalizacji terenów przedstawione zostały we wcześniejszej części podrozdziału, która dotyczyła celu operacyjnego 2.3.

Należy podkreślić, że rewitalizacje parków oraz terenów nad jeziorem w szczególności obejmują nowe nasadzenia, pielęgnację istniejącego drzewostanu, działania na rzecz zwiększenia bioróżnorodności. Ponadto rewitalizacje parków przyczyniają się do zmniejszenia tzw. efektu miejskiej wyspy ciepła. Obserwuje się pozytywne oddziaływania na komponenty środowiska wynikające z realizacji powyższych działań.



## **Modernizacja, uzupełnienie, wymiana oświetlenia drogowego**

### **Wpływ na jakość powietrza**

Brak oddziaływania na powietrze

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Brak znaczącego oddziaływania na klimat akustyczny.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia może wystąpić chwilowy negatywny wpływ na florę i faunę występującą w miejscu prowadzenia prac, wiąże się to z użyciem sprzętu ciężkiego mogącego spłoszyć zwierzęta i uszkodzić rośliny występujące na danym terenie.

### **Wpływ na wody**

Brak oddziaływania na zasoby wodne

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Realizacja projektów może wiązać się z chwilowym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Wymiana, bądź uzupełnienie oświetlenia drogowego będzie wiązało się z wykorzystaniem surowców niezbędnych do wytworzenia potrzebnych elementów inwestycji.

### **Gospodarka odpadami**

Wymiana oświetlenia drogowego będzie miało wpływ na powstanie odpadów, które należy przekazać do utylizacji.

### **Wpływ na krajobraz**

Oświetlenie drogowe zazwyczaj usytuowane jest w miejscach wcześniej przekształconych przez człowieka, w związku z tym realizacja zadania polegająca na jego modernizacji, uzupełnieniu bądź wymianie nie będzie wiązać się z oddziaływaniem na krajobraz.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Nie przewiduje się oddziaływania na zabytki i dobra materialne.

### **Wpływ na ludzi**

Zadanie to przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa zarówno dla kierujących pojazdami jak i dla osób poruszających się pieszo.

## **Modernizacje i termomodernizacje budynków wraz z wyposażeniem w OZE**

Poniższe oddziaływania zostały wykazane ze szczególnym uwzględnieniem wyposażenia budynków w odnawialne źródła energii. Oddziaływania dotyczące samej termomodernizacji ujęte zostały w ocenie oddziaływań dla zadań planowanych w ramach dla celów 2.1 oraz 2.2.

### **Wpływ na jakość powietrza**

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii będzie wpływać na ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, redukcję emisji gazów cieplarnianych, co będzie skutkować poprawą jakości powietrza.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

W trakcie trwania prac termomodernizacyjnych może wystąpić chwilowe pogorszenie klimatu akustycznego.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pośrednio pozytywnie na stan fauny i flory. Negatywne oddziaływanie będzie uzależnione od rodzaju zastosowanych instalacji OZE. Panele fotowoltaiczne mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Z kolei budowa farm fotowoltaicznych może być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk.

### **Wpływ na wody**

Brak oddziaływań w zakresie zasobów wodnych.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Pośrednim czynnikiem pozytywnie wpływającym na jakość gleb będzie zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza i redukcja depozycji tych zanieczyszczeń.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Przechodzenie na odnawialne źródła energii spowoduje zmniejszenie zużycia nieodnawialnych zasobów surowców naturalnych, w tym paliw kopalnych.

### **Gospodarka odpadami**

Montaż odnawialnych źródeł nie spowoduje generacji znacznych ilości odpadów, a jeśli takie powstaną należy usunąć je w sposób selektywny.

### **Wpływ na krajobraz**

Realizacja inwestycji OZE w formie farm fotowoltaicznych skutkuje przekształceniem krajobrazu otoczenia.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na kondycję dóbr materialnych i kulturowych.

### **Wpływ na ludzi**

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co wpłynie pozytywnie na poprawę jakości powietrza, a następnie na zdrowie i życie ludzi.

### **Wymiana rur i rozbudowa sieci wodociągowych**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Zaleca się prowadzenie prac poza okresem wegetacyjnym. Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt.

#### **Wpływ na wody**

Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbierających w nowe systemy wodociągowe i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej ograniczą w znaczny sposób straty zasobów wodnych powstające na skutek przesyłu.

### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.

### **Wpływ na krajobraz**

Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy wodociągowe i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na ludzi**

Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, co pośrednio wpłynie pozytywnie na zdrowie mieszkańców.

## **Budowa sieci kanalizacyjnej**

### **Wpływ na jakość powietrza**

Podobnie jak w przypadku budowy sieci wodociągowej działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

W wyniku rozbudowy sieci kanalizacyjnej może nastąpić wzrost bioróżnorodności wód powierzchniowych w wyniku poprawy ich stanu i jakości (obniżenie eutrofizacji). Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednie, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Zaleca się przeprowadzanie prac poza sezonem wegetacyjnym. Z uwagi na charakter

działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt.

W wyniku realizacji działań w ramach tego kierunku nastąpi poprawa warunków bytowania flory i fauny w związku z ograniczeniem zanieczyszczeń wód powierzchniowych ściekami komunalnymi.

#### **Wpływ na wody**

Pozytywne oddziaływanie na wody związane będzie z ograniczeniem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w wyniku budowy sieci kanalizacyjnej minimalizujących przypadki niewłaściwego zagospodarowywania ścieków komunalnych (szczególnie na terenach, gdzie występują dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej).

Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związanym z koniecznością odwracalnego przekształcenia powierzchni ziemi. Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.

#### **Wpływ na zasoby naturalne**

Brak możliwości oceny wpływu.

#### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.

#### **Wpływ na krajobraz**

Negatywne oddziaływanie pośrednie związane może być ze wzrostem presji urbanizacyjnej na terenach uzbrajanych w nowe systemy kanalizacyjne i zajmowaniem nowych przestrzeni pod zabudowę.

#### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak możliwości oceny wpływu.

### **Wpływ na ludzi**

Poprawa komfortu i bezpieczeństwa życia oraz kondycji zdrowotnej mieszkańców regionu w wyniku zwiększenia dostępności do infrastruktury oczyszczania ścieków.

#### **Modernizacja, przebudowa oczyszczalni ścieków**

### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Prace prowadzone będą na terenie wcześniej przekształconym, ze tego względu nie przewiduje się znaczących, negatywnych oddziaływań na bioróżnorodność, rośliny oraz zwierzęta.

### **Wpływ na wody**

Oddziaływanie może wystąpić w miejscu zrzutu ścieku z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska będzie związane z etapem realizacji inwestycji i może być związane z: wykorzystaniem kruszyw naturalnych jako materiał budowlany, zużyciem wody, zużyciem energii, zużyciem paliw na potrzeby sprzętu budowlanego napędzanego głównie olejem napędowym (zubażanie złóż ropy naftowej).

### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.

### **Wpływ na krajobraz**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na krajobraz, gdyż dokonywane będą modernizacje i przebudowy istniejących już budynków.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak oddziaływania w zakresie wpływu na zabytki i dobra materialne.

### **Wpływ na ludzi**

Negatywne oddziaływanie związane będzie ze zmianami przepływu wód powierzchniowych wynikających z odprowadzania do nich dodatkowej ilości wody (oczyszczonych ścieków) pochodzącej ze zmodernizowanych oraz nowych oczyszczalni ścieków.

## **Modernizacja GPSZOK, rekultywacja składowiska odpadów**

### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Brak negatywnego oddziaływania.

### **Wpływ na wody**

Rekultywacja oraz modernizacja pozwoli na minimalizację prawdopodobieństwa odpływu odcieków, które mogłyby dostać się do wód.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

W przypadku modernizacji gminnego Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych na tym etapie niemożliwa jest ocena oddziaływania na gleby oraz powierzchnie ziemi.

W przypadku rekultywacji składowiska odpadów będą miały miejsce pozytywne oddziaływania na stan gleby i powierzchni ziemi.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

W ramach modernizacji negatywne oddziaływanie może być związane z wykorzystaniem kruszyw naturalnych na etapie prac modernizacyjnych.

### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.

### **Wpływ na krajobraz**

W przypadku rekultywacji składowiska odpadów, zadanie to pozwoli zwiększyć atrakcyjność walorów krajobrazowych.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak oddziaływania w zakresie wpływu na zabytki i dobra materialne.

### **Wpływ na ludzi**

Modernizacja PSZOKU może zachęcić mieszkańców do przekazywania m.in. odpadów wielkogabarytowych, budowlanych lub tzw. elektrośmieci i zapobiec ich nielegalnemu gromadzeniu. Rekultywacja składowiska odpadów w końcowym etapie może być dogodnym terenem do rozwoju obszarów przeznaczonych na cele rekreacyjne dla ludności.

### **Rekultywacje jezior w gminie Kłecko**

Z uwagi na brak informacji dotyczących metod rekultywacji jezior stwierdza się jedynie ogólne oddziaływanie mogące wystąpić w trakcie realizacji zadania. Poprawa stanu wody wpłynie bezpośrednio na poprawę jakości życia dla roślin i zwierząt wodnych. Szczególnie jeziora, dla których wyznaczono jednolite części wód powierzchniowych (tj. jez. Kłeckie, jez. Gorzuchowskie oraz jez. Lednica) odznaczają się złym stanem wód, a więc ich rekultywacja będzie sprzyjać poprawie stanu wody. Poprawa warunków środowiskowych w jeziorze wpłynie także w sposób pozytywny na krajobraz oraz na ludność, która spędza czas nad jeziorem w celach rekreacyjnych.

### **Modernizacje, budowy, przebudowy stacji uzdatniania wody**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania te mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.



### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

Brak możliwości określenia oddziaływania w związku z brakiem szczegółowych informacji na temat lokalizacji inwestycji.

### **Wpływ na wody**

Na tym etapie niemożliwe jest określenie oddziaływania na zasoby wodne.

### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Możliwe chwilowe przekształcenie.

### **Wpływ na zasoby naturalne**

Możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska będzie związane z etapem realizacji inwestycji i może być związane z: wykorzystaniem kruszyw naturalnych jako materiał budowlany, zużyciem wody, zużyciem energii, zużyciem paliw na potrzeby sprzętu budowlanego napędzanego głównie olejem napędowym (zubażanie złóż ropy naftowej).

### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku

### **Wpływ na krajobraz**

Inwestycja nie wpłynie niekorzystnie na krajobraz, gdyż nowy obiekt kubaturowy SUW nie będzie stanowić determinującego elementu krajobrazu.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak oddziaływań na zabytki i dobra materialne.

### **Wpływ na ludzi**

Najważniejszym oddziaływaniem przedmiotowego przedsięwzięcia będzie pozytywne oddziaływanie na ludzi poprzez poprawę jakości wody.

- 3.2. Zrównoważony rozwój

Tabela 28. Zadania planowane w ramach celu 3.2

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gniezno (miasto)</b>	
1.	Zwiększenie dostępności do stref przemysłowych na terenie miasta Gniezna poprzez budowę, przebudowę i modernizację połączeń komunikacyjnych,

L.p.	Planowana inwestycja
	infrastruktury elektrycznej i oświetleniowej oraz infrastruktury wodno-kanalizacyjnej
2.	Rewitalizacja obszaru zdegradowanego targowiska przy ul. Wyszyńskiego w Gnieźnie
<b>Gmina Łubowo</b>	
3.	Zwiększenie dostępności Specjalnej Strefy Ekonomicznej w Fałkowie oraz pozostałych terenów aktywizacji gospodarczej poprzez budowę, przebudowę bądź modernizację infrastruktury drogowej, wodno – kanalizacyjnej oraz oświetleniowej.
<b>Gmina Witkowo</b>	
4.	Rewitalizacja Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie (rozbudowa oraz modernizacja infrastruktury gminnej na terenie Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie, np. remont hotelu oraz gminnych domków letniskowych, rewitalizacja pola namiotowego, przebudowa boisk sportowych i kortów tenisowych, rewitalizacja placów zabaw, przebudowa fontanny, dalsza przebudowa ciągów pieszo-jezdných, itp.)
<b>Rekomendowane działania</b>	
5.	3.2.3 Tworzenie warunków do współpracy środowiska przedsiębiorców między sobą i innymi środowiskami
6.	3.2.4 Budowa infrastruktury dla turystyki wodnej, regulacja powiązań wodnych oraz rozwój infrastruktury technicznej
7.	3.2.5. Rozwój potencjału szlaków turystyki pieszej, rowerowej i samochodowej oraz turystyki pielgrzymkowej
8.	3.2.6 Rozwój, obok intensywnego rolnictwa, wyspecjalizowanego rolnictwa ekologicznego, sadownictwa, upraw szklarniowych, hodowli ryb.

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

### Zwiększenie dostępności Specjalnej Strefy Ekonomicznej

Zadanie to polegało będzie na budowie, przebudowie bądź modernizacji infrastruktury drogowej, wodno – kanalizacyjnej oraz oświetleniowej. Oddziaływania zadań o podobnym charakterze zostały wykazane we wcześniejszej części prognozy. Z uwagi na przekształcone wcześniej przez człowieka tereny Specjalnej Strefy Ekonomicznej wszelkie podejmowane prace remontowe w jej obrębie nie przyczynią się do zwiększonego oddziaływania na środowisko.

### Rewitalizacja targowiska

Nie są znane szczegóły dotyczące realizacji tego zadania. Jednak biorąc po uwagę fakt, iż proces rewitalizacji ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, nie przewiduje się

znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko. Wszelkie prace rewitalizacyjne mogą przyczynić się także do poprawy stanu środowiska w rejonie targowiska.

### **Rewitalizacja Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie**

#### **Wpływ na jakość powietrza**

Działania rewitalizacyjne mogą wiązać się z chwilowym zwiększeniem emisji spalin. Źródłem emisji będą maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. W czasie późniejszym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań. Przebudowa ciągów pieszo-jezdnych może wpłynąć pozytywnie na chęć poruszania się pieszo lub rowerem ludności przebywającej na terenach zrewitalizowanych, co przyczyni się do ograniczenia emisji spalin z pojazdów silnikowych.

#### **Wpływ na klimat akustyczny**

Negatywny wpływ na klimat akustyczny występować będzie jedynie w fazie realizacji planowanych działań.

#### **Wpływ na bioróżnorodność, rośliny i zwierzęta**

W ramach planowanej rewitalizacji nie zakłada się powstania nowych elementów infrastruktury, a jedynie poprawę stanu już istniejącej. Należy prowadzić prace w taki sposób, aby nie zaburzyć stanu siedlisk środowiska przyrodniczego. Na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów.

#### **Wpływ na wody**

Na tym etapie brak możliwości dokładnego określenia oddziaływań na zasoby wodne. Z uwagi na bliskość położenia jeziora Niedzięgiel oraz jeziora Białego prace rewitalizacyjne należy prowadzić w sposób, który nie będzie oddziaływać na stan wód jezior.

#### **Wpływ na powierzchnię ziemi i gleby**

Na tym etapie nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i gleby.

#### **Wpływ na zasoby naturalne**

Możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska będzie związane z etapem realizacji inwestycji i może być związane z: wykorzystaniem kruszyw naturalnych jako materiał budowlany, zużyciem wody, zużyciem energii, zużyciem paliw na potrzeby sprzętu budowlanego napędzanego głównie olejem napędowym (zubażanie złóż ropy naftowej).

#### **Gospodarka odpadami**

Stwierdza się możliwość generowania odpadów na etapie realizacji przedsięwzięć. Powstałe odpady należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się w środowisku.

### **Wpływ na krajobraz**

W zakresie realizacji zadania nie planuje się powstania nowych obiektów mogących zaburzyć walory krajobrazowe.

### **Wpływ na zabytki i dobra materialne**

Brak oddziaływania na zabytki i dobra materialne. Podczas prowadzenia prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na przedmioty o charakterze zabytkowym. W przypadku natrafienia na zabytkowe znaleziska należy je zabezpieczyć i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

### **Wpływ na ludzi**

Prace rewitalizacyjne mogą mieć chwilowy, negatywny wpływ na ludzi. Jednak realizacja zadania będzie miała pozytywny wpływ na jakość wypoczynku ludzi korzystających z usług Ośrodka Wypoczynkowego w Skorzęcinie.

### **Działania rekomendowane**

W ramach działań rekomendowanych uwzględniono budowę infrastruktury dla turystyki wodnej, jednak z uwagi na brak szczegółowych informacji niemożliwa jest ocena oddziaływań.

Rozwój potencjału szlaków turystycznych powodować może chwilowe uciążliwości w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza, nieznaczne pogorszenie stanu akustycznego, fragmentację środowiska przyrodniczego w wyniku budowy szlaków turystyki samochodowej oraz rowerowej. W zakresie wpływu na glebę i powierzchnię ziemi negatywne oddziaływanie może wystąpić na etapie prowadzenia prac budowlanych. Ponadto możliwe oddziaływanie negatywne na zasoby naturalne środowiska będzie związane z etapem realizacji inwestycji np. poprzez wykorzystanie kruszyw naturalnych. Odpady powstałe w wyniku rozwoju szlaków turystycznych należy segregować i przygotować do wywozu bądź utylizacji. Rozbudowa szlaków turystycznych wpłynie pozytywnie na ludzi i umożliwi spędzanie wolnego czasu w okolicznościach przyrody.

Rozwój rolnictwa ekologicznego przyczyni się do ograniczenia ilości wprowadzanych nawozów sztucznych do środowiska co będzie miało pozytywny wpływ na rośliny oraz zwierzęta.

#### **- 3.3. Poprawa jakości przestrzeni**

Tabela 29. Zadania planowane w ramach celu 3.3

<b>L.p.</b>	<b>Planowana inwestycja</b>
<b>Projekty finansowane poza ZIT</b>	
<b>Gmina Czarniejewo</b>	
1.	Zwiększenie dostępności do budynków użyteczności publicznej
<b>Gniezno (miasto)</b>	

L.p.	Planowana inwestycja
2.	Zwiększenie dostępności do gnieźnieńskich budynków użyteczności publicznej
<b>Gmina Kiszkowo</b>	
3.	Rewitalizacja Wsi Turostowo, Sroczyn, Dąbrówka Kościelna
4.	Rewitalizacja wsi Kiszkowo, Rybno Wielkie, Olekszyn, Łągiewniki Kościelne, Skrzetuszewo, Myszk, Karczewko
<b>Rekomendowane działania</b>	
5.	3.3.2. Poprawa jakości środowiska miejskiego, w tym ograniczanie hałasu i zanieczyszczenia powietrza.
6.	3.3.3. Ochrona terenów otwartych przed niekontrolowaną zabudową.
7.	3.3.4 Rewitalizacja miejscowości mogących stanowić centra rozwoju usług turystycznych i działalności gospodarczej

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

### Rewitalizacja wsi

Działania dotyczące rewitalizacji miejscowości polegać będą na zagospodarowaniu terenów na cele aktywizacji społecznej. Powstaną boiska, nowe miejsca integracji, zwiększony zostanie udział terenów zielonych. W zakresie tym przewiduje się także modernizację świetlic, placów zabaw, termomodernizację budynków mieszkalnych oraz modernizację kotłowni osiedlowych. Na etapie projektowym nie są znane szczegóły specyfikacji technicznej zaplanowanych działań. Oddziaływania zadań o podobnym charakterze wykazane zostały we wcześniejszych częściach rozdziału.

#### 7.2.4 Oddziaływanie w ramach celu: Rozwój współpracy na OF

Cel *Rozwój współpracy na OF* stanowi instrument realizacji cel operacyjnego:

- 4.1. Rozwój współpracy na OF

Tabela 30. Zadania planowane w ramach celu 4.1

L.p.	Planowana inwestycja
<b>Gmina Witkowo</b>	
1.	Współpraca między gminami w zakresie m.in.: ochrony środowiska, turystyki (wodna), wydarzeń kulturalnych i rekreacyjnych.
<b>Stowarzyszenie ZIT Gniezno</b>	
2.	Wzmocnienie współpracy jst MOF Gniezno w obszarze mobilności i transportu
3.	Prowadzenie biura ZIT Gniezno - kontynuacja projektu EFRR

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Strategii Partnerstwa ZIT Gniezno*

Współpraca między gminami m.in. w zakresie ochrony środowiska wpłynie pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska. Pozwoli na zwiększenie efektywności planowanych prac. Prowadzenie biura ZIT Gniezno nie wykazuje oddziaływania w zakresie komponentów środowiska, jednak ma pozytywny wpływ na ludność oraz zabytki i dobra materialne. Zadanie dotyczące wzmocnienia współpracy w obszarze mobilności i transportu może mieć pozytywny wpływ na klimat i na jakość komunikacji ludności.

### 7.2.5 Oddziaływania na obszary Natura 2000

Realizacja ustaleń Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary NATURA 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały powołane.

Na obszarze Partnerstwa ZIT Gniezno występują cztery fragmenty Obszarów Natura 2000:

- PLH300049 Grądy w Czarniejewie
- PLH300050 Stawy Kiszkowskie
- PLH300026 Pojezierze Gnieźnieńskie
- PLB300006 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem.

Według Standardowych Formularzy Danych obszarów Natura 2000 do zagrożeń ostoi Natura 2000 narażonych na potencjalne oddziaływanie ze strony realizowanych działań należą:

- w odniesieniu do obszaru Grądy w Czarniejewie: wycinka lasu, obce gatunki inwazyjne, uciążliwości hałasu, nawozy sztuczne, zanieczyszczenie powietrza, zalesianie terenów otwartych, uprawa, linie elektryczne i telefoniczne, eutrofizacja (naturalna), pozyskiwanie/usuwanie zwierząt (lądowych), wandalizm, wysychanie, sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, usuwanie podszytu, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych, wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek;
- w odniesieniu do obszaru Stawy Kiszkowskie: Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze, polowanie, wysychanie, obce gatunki inwazyjne, wandalizm, nawozy sztuczne, wypełnianie rowów, tam, stawów, sadzawek, bagien lub torfianek, chwytanie, trucie, kłusownictwo, wędkarstwo, zanieczyszczenie powietrza, eutrofizacja (naturalna), uciążliwości hałasu, napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne, maszty i anteny komunikacyjne, uprawa;
- w odniesieniu do obszaru Pojezierze Gnieźnieńskie: kopalnie odkrywkowe, zalesianie terenów otwartych, chwytanie, trucie, kłusownictwo, wędkarstwo, uprawa, Infrastruktura sportowa i rekreacyjna, nawozy sztuczne, żeglarstwo, obce gatunki inwazyjne, wydobywanie piasku i żwiru, odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), wandalizm, wysychanie, usuwanie podszytu, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, nawozy sztuczne, eutrofizacja (naturalna), wycinka lasu, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych, zabudowa rozproszona, uciążliwości hałasu,

- w odniesieniu do ostoi ptasiej Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem: wypalanie, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka, zmiana sposobu uprawy, wandalizm, polowanie.

Inwestycje określone w Strategii nie są zlokalizowane na obszarach Natura 2000, w związku z tym nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na niniejsze obszary chronione, planowane inwestycje nie będą generowały zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000 i nie będą naruszać celów ochrony obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu. Zadania przewidziane w Programie nie wpłyną na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000.

Z kolei zadania finansowane poza Stowarzyszeniem ZIT Gniezno nie mają określonych dokładnych lokalizacji, ani parametrów technicznych, aby możliwe było określenie ich dokładnego oddziaływania na środowisko. Jednak należy pamiętać, iż zgodnie z art. 33. Ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2023.0.1336) zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody.

Podsumowując na obecnym etapie rozpoznania nie przewiduje się niszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów. Zachodzi konieczność wykonania inwentaryzacji występowania chronionych gatunków w miejscu prowadzenia inwestycji, a w przypadku ich stwierdzenia konieczne jest przeniesienie gatunków lub ich siedlisk po uprzednim uzyskaniu odpowiedniego zezwolenia w myśl art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody.

W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.



## 7.2.6 Oddziaływania na pozostałe obszary chronione

Projekty bardziej sprecyzowane w Strategii nie zaliczają się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), co wskazuje na zmniejszone ryzyko negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze obszaru Partnerstwa.

Z projektów określonych w Strategii, cztery z nich zlokalizowane są w granicach prawnie chronionych form ochrony przyrody.

Zadania planowane położone w granicach Lednickiego Parku Krajobrazowego:

- Budowa ciągu pieszo-rowerowego Sławno-Skrzetuszewo (Gmina Kiszkowo)
- Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Imielno (Gmina Łubowo)
- Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Rybitwy (Gmina Łubowo)

Zadanie planowane na obszarze stanowiącym korytarz ekologiczny Pojezierze Żnińskie:

- Budowa ścieżki rowerowej Gniezno-Witkowo (Gmina Niechanowo)

Do szczególnych celów ochrony na terenie Parku Lednickiego należy<sup>12</sup>:

1. zachowanie w stanie zbliżonym do obecnego, krajobrazu kulturowego okolic jeziora Lednica, w szczególności krajobrazu dużego akwenu wodnego z urozmaiconą linią brzegową i wyspami oraz krajobrazu leśno-polnego ze zróżnicowaną rzeźbą terenu północnej części Parku;
2. zachowanie cennych ekosystemów z rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt, w szczególności ekosystemu jeziora Lednica jako dobrze zachowanego eutroficznego zbiornika wodnego oraz dobrze zachowanych ekosystemów lasów łągowych, olsów i grądów;
3. zachowanie elementów dziedzictwa kulturowego i historycznego wraz z ich otoczeniem, w tym w szczególności pozostałości zespołu osadniczego z czasów pierwszych Piastów;

Dla parku nie sporządzono planu ochrony.

Budowa ciągu pieszo-rowerowego Sławno-Skrzetuszewo będzie polegała na budowie chodnika z dopuszczonym ruchem rowerowym w ciągu istniejących dróg powiatowych.

---

<sup>12</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody  
(<https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/widok/viewparkkrajobrazowy.jsf?fop=PL.ZIPOP.1393.PK.93>)

Budowany ciąg pieszo-rowerowy przebiegał będzie przez tereny zabudowy jednorodzinnej oraz pól uprawnych. Szczegółowa specyfikacja techniczna zostanie określona w projekcie budowlanym.

Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Imielno będzie przebiegała przy drodze powiatowej przez obszary z zabudową jednorodziną oraz tereny pól uprawnych. Dla tej inwestycji szczegółowa specyfikacja techniczna również zostanie określona w projekcie budowlanym.

Budowa ścieżki rowerowej Lednogóra – Rybitwy także będzie przebiegała w ciągu drogi powiatowej. Podobnie jak w przypadku wyżej wymienionych inwestycji, budowa ścieżki rowerowej Lednogóra-Rybitwy będzie miała miejsce na obszarach z udziałem pól uprawnych oraz zabudowań jednorodzinnych. Szczegółowa specyfikacja zostanie określona w projekcie budowlanym.

Z uwagi na planowane utworzenie ścieżek w ciągu dróg już istniejących nie przewiduje się negatywnego wpływu na walory krajobrazowe parku. Należy pamiętać o zakazach, które mogą być wprowadzone w parku krajobrazowym i zabraniają one:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od:
  - a. linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,

b. zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne

- z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od krawędzi brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

Inwestycja obejmująca budowę ścieżki rowerowej Gniezno-Witkowo zlokalizowana jest w obszarze korytarza ekologicznego Pojezierze Żnińskie. Będzie ona przebiegała wzdłuż drogi wojewódzkiej nr. 260, tym samym wpisując się w istniejącą już sieć tras rowerowych Miasta Gniezna oraz w istniejącą sieć tras rowerowych Gminy Niechanowo. Nie będzie zatem stanowić nowej bariery dla migracji zwierząt.

### 7.2.7 Wpływ na klimat i adaptacja do zmian klimatu

Nie przewiduje się, aby realizacja planowanych inwestycji miała negatywny wpływ na klimat. W Strategii m.in. planuje się rozwój transportu zbiorowego, niskoemisyjnego, rozwój stosowania OZE oraz rozwój błękitno-zielonej infrastruktury, działania te zminimalizują wpływ założeń Strategii na klimat.

Zanieczyszczenia gazowe powodujące negatywne oddziaływanie na klimat to głównie dwutlenek węgla, tlenki azotu, metan. Mogą one powstawać wskutek spalania paliw kopalnych w źródłach stacjonarnych oraz pojazdach transportowych.

Rozwój elektromobilności, transportu rowerowego oraz zbiorowego będzie minimalizował tego rodzaju emisje.

Adaptacja do zmian klimatu w przypadku inwestycji infrastrukturalnych to przede wszystkim właściwe projektowanie systemów odwodnieniowych, drenarskich, retencyjnych.

Instalacje muszą być przygotowane na przyjęcie deszczu nawalnego, zwiększonej objętości wód opadowych lub roztopowych oraz utrzymania stabilności skarp nasypów w przypadku dróg. Ważna jest również odporność nowych obiektów na silne wiatry, fale upałów, zwiększone opady atmosferyczne, w tym opady śniegu.

W okresach suszy i wysokiej temperatury może występować zwiększone zagrożenie pożarowe, zwłaszcza w przypadku materiałów i odpadów łatwopalnych.

Pożary mogą występować również na obszarach leśnych, nieużytkach i łąkach.

Długotrwałe susze sprzyjają powstawaniu pożarów.

Sprawne służby kryzysowe oraz jednostki straży pożarnej, dostęp do wody oraz innych środków gaśniczych oraz przestrzeganie przepisów BHP pozwolą na uniknięcie sytuacji awaryjnych i kryzysowych, spowodowanych wysoką temperaturą.

Ustalenia Strategii rozwoju Partnerstwa ZIT Gniezno uwzględniają cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020), poprzez realizację przede wszystkim:

- Celu 1. Poprawa dostępności transportowej na OF
- Celu 3. Zapewnienie wysokiej jakości środowiska

Adaptacja do zmian klimatu ma duże znaczenie, zarówno dla zagwarantowania bezpieczeństwa i jakości życia obywateli, jak również w związku z zapewnieniem niezbędnych warunków funkcjonowania gospodarki. W dokumencie SPA 2020 wyznaczono dla celu nr 1, Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie, dla celu nr 3 Kierunek działań 3.2 – zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu, dla celu nr 4 Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.

Cel operacyjny 3.1 Strategii: Ochrona środowiska oraz działania adaptacyjne i mitygacyjne będzie skupiał się na ochronie przed zmianami klimatu i poprawie jakości środowiska na obszarze Partnerstwa. Obejmuje on działania mające na celu ochronę i zachowanie zasobów wodnych, takich jak retencja wody opadowej i zbiorniki retencyjne. Ponadto wspomaga on rozwój powierzchni zielonych, takich jak parki i zieleńce, które przyczyniają się do regulacji temperatury i wilgotności powietrza. W ramach celu promowane są odnawialne źródła energii oraz tworzone są odpowiednie warunki do ich rozwoju.

Wymienione powyżej działania będą skutkowały zwiększeniem odporności obszaru funkcjonalnego na zmiany klimatu oraz zwiększonym potencjałem adaptacyjnym, min. poprzez rozwój błękitnej i zielonej infrastruktury czy zrównoważoną gospodarkę przestrzenną.

### 7.2.8 Oddziaływanie na cele środowiskowe jednolitych części wód

Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz.U. 2023.335) dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego, a dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny.

Jednolite części wód, dla których w Planie gospodarowania wodami określono zły stan lub wskazano jako zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych, należy traktować jako szczególnie wrażliwe w kontekście generowanych przez poszczególne przedsięwzięcia oddziaływań. Należy podkreślić, że ocena wpływu konkretnego przedsięwzięcia na JCW jest dokonywana na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Prawidłowo przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko skutecznie wskazuje możliwości eliminacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na cele ochrony JCW.

Działania przewidziane do realizacji w ramach Strategii są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania założeń Strategii na jednolite części wód, w granicach Partnerstwa i negatywnego wpływu na cele środowiskowe określone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” - działania w ramach Strategii nie będą wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych.

Bezpośrednio największe korzyści dla stanu JCW przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, oczyszczalni ścieków jak również infrastruktury towarzyszącej, które służą ochronie wód.

Podobne pozytywne oddziaływanie niosą ze sobą działania z zakresu rozwoju terenów zieleni i racjonalnej gospodarki wodnej. Strategia zakłada wprowadzanie nowych nasadzeń i zwiększanie bioróżnorodności na terenach zieleni. Również działania ograniczające straty w bilansie wodnym, w tym polegające na zwiększaniu poziomu retencji wodnej i budowie elementów systemu kanalizacji deszczowej, a także wspieranie i realizacja projektów tzw. małej retencji i „błękitnej infrastruktury”, pozytywnie wpłyną na zagospodarowanie wód opadowych i zwiększanie zasobów wodnych, co przełoży się na przeciwdziałanie występowaniu negatywnym skutkom suszy.

Pozytywny wpływ na JCW wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Dlatego projekty związane z ograniczeniem

emisji oraz rozwojem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody.

Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód będą miały również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej. W celu redukcji zanieczyszczeń trafiających do środowiska gruntowo-wodnego nowe drogi wyposaża się w urządzenia oczyszczające wody opadowe i roztopowe spływające z powierzchni jezdni (osadniki, piaskowniki, separatory substancji ropopochodnych, zbiorniki retencyjne), gdzie są podczyszczane, by mogły wrócić do środowiska.

#### 7.4 Oddziaływanie skumulowane i wtórne

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczeniami powietrza spowodowanymi pracami budowlanymi. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

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

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej skali i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływania negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływania pozytywne (zwłaszcza te najłabsze) zwiększeniu.



## 8. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku Strategii nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego Strategią Rozwoju.

## 9. Rozwiązania alternatywne oraz wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Rozpatrywanie wariantów przyjętych założeń Strategii miało miejsce w toku opracowywania dokumentu i obejmowało m. in. opracowanie diagnozy stanu środowiska oraz sukcesywne konsultacje w ramach zespołu projektowego z przedstawicielami samorządu terytorialnego, administracji publicznej, przedsiębiorców, środowisk edukacyjnych oraz organizacji pozarządowych. Efektem tych prac było wypracowanie ostatecznej, jednowariantowej wersji Strategii.

Należy również podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w Strategii działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój obszaru może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji Strategii. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji Strategii Rozwoju Partnerstwa ZIT Gniezno, tzw. wariant zero, opisano w rozdziale 5 niniejszej Prognozy. Wariant zero nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji Strategii może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Strategii Rozwoju nie napotkano istotnych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter zadań finansowanych poza instrumentem ZIT. Brak dokładnych lokalizacji oraz parametrów technicznych uniemożliwił syntetyczne określenie oddziaływania na środowisko planowanych zadań.

## 10. Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Strategii

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa. W odniesieniu do zidentyfikowanych oddziaływań na poziomie ogólności dokumentu nie ma możliwości oceny, w jakich przypadkach i w jakim zakresie wystąpi konieczność przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne działań realizowanych w ramach Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli.

Tabela 31. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Strategii Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Gniezna.

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
<b>Ludność</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac;</li> <li>- w przypadku obiektów liniowych (dróg, linii kolejowych) będących potencjalnym źródłem hałasu komunikacyjnego, należy stosować zabezpieczenia w postaci ekranów akustycznych i zieleni izolacyjnej;</li> <li>- stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP;</li> <li>- ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu;</li> <li>- stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane;</li> <li>- prace budowlane prowadzić w porze dziennej (od godz 6.00 do 22.00), w szczególności w pobliżu miejsc przebywania ludności;</li> <li>- stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);</li> </ul>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykorzystywać najmniej uciążliwą akustycznie technologię prac budowlanych;</li> </ul>
<p><b>Różnorodność biologiczna/ zwierzęta/ rośliny/ obszary chronione</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy;</li> <li>- prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji;</li> <li>- w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie poza lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgowisk; dostosować terminy robót do terminów rozrodu gatunków wrażliwych;</li> <li>- w trakcie prac modernizacyjnych budynków zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy;</li> <li>- po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc;</li> <li>- prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie;</li> <li>- w miarę możliwości prace powinny być przeprowadzane bez użycia maszyn ciężkich oraz chemicznych substancji o wysokim stopniu zanieczyszczania;</li> <li>- wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych;</li> <li>- wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych;</li> <li>- wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem;</li> <li>- zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska;</li> <li>- prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych;</li> <li>- unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej;</li> <li>- zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi;</li> <li>- zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniwy i obudowy drewniane;</li> <li>- wycinkę drzew i krzewów prowadzić poza sezonem lęgowym ptaków;</li> <li>- lokalizowanie zapleczy budów możliwie najdalej od obszarów chronionych i stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych;</li> <li>- przy lokalizacji inwestycji liniowych (np. drogowych) należy uwzględnić obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania i migracji;</li> </ul>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- przestrzegać zasady ograniczania powierzchni cennych siedlisk przyrodniczych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku prac budowlanych - w szczególności siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku i Dyrektywy Siedliskowej;</li> <li>- przestrzegać zasady ochrony (nienaruszania) elementów środowiska ważnych dla zachowania właściwego stanu korytarza ekologicznego wzdłuż danego odcinka doliny cieku wodnego (zadrzewienia i zakrzaczenia, zbiorniki wodne, płaty roślinności szuwarowej, mokradła itp.);</li> <li>- wprowadzać ograniczenia czasowe wykonywania robót związane z potrzebami ochrony cennych gatunków flory i fauny na terenach zalewowych;</li> <li>- zapewnić możliwość przeniesienia rzadszych gatunków roślin i zwierząt (m.in. kijanki płazów) ze stanowisk, które ulegną zniszczeniu podczas budowy na inne stanowiska w pobliżu, przy czym przeniesienie gatunków chronionych może odbywać się jedynie po uzyskaniu odrębnego zezwolenia odpowiedniego organu ochrony przyrody;</li> <li>- każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji;</li> <li>- przy określaniu dokładnej lokalizacji inwestycji należy brać pod uwagę warianty charakteryzujące się najmniejszym oddziaływaniem na różnorodność biologiczną, rośliny i zwierzęta;</li> <li>- w przypadku przecięcia przez inwestycje liniowe (głównie drogowe) kompleksów leśnych zagrożeniem jest odstonięcie drzewostanu bez wytworzonej ściany ochronnej w postaci strefy przejściowej, jak również wprowadzenie zanieczyszczeń powietrza bezpośrednio w drzewostan, w którym znajdują się gatunki mniej odporne na zanieczyszczenia; w takiej sytuacji należy zastosować nasadzenia na styku „inwestycja liniowa – las”; w ten sposób zostanie utworzona strefa ekotonowa; do nasadzeń powinny być wykorzystane rodzime gatunki drzew i krzewów odporne na zanieczyszczenia; w przypadku każdej z inwestycji indywidualnie należy dobierać skład gatunkowy na podstawie składu gatunkowego występującego powszechnie na obszarach, przez które inwestycja ma przebiegać;</li> </ul>
<b>Woda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi);</li> <li>- kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi;</li> <li>- zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria;</li> </ul>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
<b>Powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych;</li> <li>- ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych, np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych;</li> <li>- stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody;</li> </ul> <p>W przypadku budowy dróg - aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych wód deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie wód opadowych z jezdni oraz ich oczyszczanie; powstające wody deszczowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów; dla dodatkowego wzmocnienia ochrony wód i gleb zakładać wzdłuż dróg szybkiego ruchu i autostrad pasy zieleni ochronnej; należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności; badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodyką referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. W sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. poz. 1311);</p> <p>W przypadku rozbudowy oczyszczalni ścieków:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stosować możliwie najnowocześniejsze i najskuteczniejsze technologie oczyszczania ścieków;</li> <li>- bezwzględnie przestrzegać zakazu niekontrolowanego wycieku ścieków;</li> <li>- wykluczyć możliwość zrzutu dużych ilości ścieków w krótkim czasie powodujące istotne wahania poziomu wody w cieku lub zbiorniku zagrażające zwierzętom w okresie rozmnażania.</li> </ul> <p>Każdorazowo wykonywać wymagane oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych inwestycji.</p>
<b>Powietrze</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu;</li> <li>- w razie potrzeby, place budowy należy zraszać wodą w celu ograniczenia pylenia spod kół pojazdów;</li> <li>- w czasie postoju maszyn budowlanych wyłączać silniki;</li> </ul>

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych;</li> <li>- zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu);</li> <li>- budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne;</li> <li>- stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii);</li> </ul>
<b>Zasoby naturalne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- należy stosować materiały energooszczędne oraz ekologiczne;</li> <li>- należy w racjonalny i efektywny sposób korzystać z zasobów naturalnych;</li> <li>- dążyć do wdrażania idei „zero waste” oraz powtórnego użycia materiałów i urządzeń;</li> <li>- należy minimalizować ilość wytwarzanych odpadów i ilości odpadów poddawanych unieszkodliwianiu poprzez składowanie;</li> <li>- stosowanie technologii innowacyjnej, zasobooszczędnej i niskoemisyjnej;</li> </ul>
<b>Powierzchnia ziemi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą);</li> <li>- maszyny i urządzenia budowlane tankować w wyznaczonym na ten cel miejscu na placu budowy, zabezpieczonym przed możliwością wycieków do środowiska;</li> <li>- maszyny i sprzęt używany podczas prac budowlanych garażować na wyznaczonym do tego celu utwardzonym placu, na terenie zaplecza budowy;</li> <li>- kontrolowanie szczelności zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi;</li> <li>- przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac - rozdeponowanie jej na powierzchni terenu;</li> <li>- po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu;</li> <li>- przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami;</li> <li>- zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum;</li> </ul>
<b>Krajobraz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu;</li> <li>- zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu;</li> </ul>

<b>Element środowiska przyrodniczego</b>	<b>Środki łagodzące/zalecenia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obiekty należy integrować z krajobrazem przez odpowiednią lokalizację i ukształtowanie, np. trasy dróg, dobór materiałów oraz zastosowanie zieleni; konieczne jest wykazanie dbałości o estetykę obiektów;</li> <li>- stosować działania minimalizujące negatywny wpływ na krajobraz: ogrodzenia drewniane zamiast betonowych, dostosowanie kolorystyki, maskowanie zielenią elementów dysharmonijnych;</li> <li>- inwestycje liniowe należy grupować, co oznacza, że jeśli na tym samym obszarze planowane są np. inwestycja drogowa i energetyczna (linia wysokiego napięcia) – można je poprowadzić po tej samej linii, aby zminimalizować ingerencje inwestycji w krajobraz;</li> <li>- traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską;</li> </ul>
<b>Klimat</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- odpowiednie projektowanie zieleni tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci;</li> <li>- stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych;</li> </ul>
<b>Zabytki i dobra materialne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym;</li> <li>- odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji;</li> <li>- w przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;</li> <li>- prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków, pod nadzorem archeologicznym.</li> </ul>

*Źródło: opracowanie własne*



## 11. Monitoring

Zgodnie z wymogami dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń Strategii w zakresie opisanym poniżej.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosły spodziewany efekt. W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

W gminach należących do Partnerstwa ZIT Gniezno monitoring jakości środowiska realizowany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu.

Monitoring efektów realizacji założeń Strategii powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko (powinny być monitorowane raz w roku):

- stan jakości powietrza atmosferycznego – wielkość emisji zanieczyszczeń ze źródeł grzewczych i komunikacyjnych do atmosfery;
- jakość wód stojących, płynących i podziemnych, jakość wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- uciążliwość hałasu, przede wszystkim komunikacyjnego – mierzona jako liczba mieszkańców narażonych na ponadnormatywne poziomy hałasu.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników, jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności.

Podstawowy monitoring, który został ujęty w Strategii będzie odbywał się co roku poprzez:

- opis stanu realizacji zaplanowanych zadań z podaniem informacji o rzeczowym i finansowym postępie poszczególnych zadań, możliwościach finansowania zadań nierozpoczętych, problemach i pojawiających się ryzykach organizacyjnych i technicznych w realizacji zadań,
- wykazanie zrealizowanych wskaźników produktu i rezultatu poszczególnych projektów strategicznych,
- monitorowanie wskaźników celów strategicznych.

Tabela 32. Wskaźniki produktu i rezultatu powiązane z realizacją projektów

Wskaźnik rezultatu strategicznego	Rodzaj wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Wartość docelowa
<b>Cel 1: Poprawa dostępności transportowej na OF</b>					
Roczna liczba użytkowników infrastruktury rowerowej	rezultatu	użytkownicy /rok	0	0	99 065
Wspierana infrastruktura rowerowa	produktu	km	0	0	41,87
<b>Cel 2: Poprawa jakości życia mieszkańców OF</b>					
Liczba osób objętych usługami świadczonymi w społeczności lokalnej w programie	produktu	osoby	0	0	300
Liczba osób świadczących usługi w społeczności lokalnej dzięki wsparciu w programie	rezultatu	osoby	0	0	7
Liczba opiekunów faktycznych/niefORMALNYCH objętych wsparciem w programie	produktu	osoby	0	0	30
Liczba utworzonych miejsc świadczenia usług w społeczności lokalnej	rezultat	szt.	0	0	45
Liczba podmiotów, które rozszerzyły ofertę wsparcia lub podniosły jakość oferowanych usług	rezultat	szt.	0	0	4
Liczba osób, które uzyskały kwalifikacje po opuszczeniu programu	rezultat	osoby	0	0	108
Liczba objętych wsparciem mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw (w tym spółdzielni i przedsiębiorstw społecznych)	produkty	szt.	0	0	40
Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych	rezultatu	użytkownicy/rok	0	0	700
Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 – transakcja	produktu	szt.	0	0	2
Liczba podmiotów, które udostępniły informacje sektora publicznego/dane prywatne on-line	produktu	szt.	0	0	1
Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych	produktu	szt.	0	0	3

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Wskaźnik rezultatu strategicznego	Rodzaj wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Wartość docelowa
Liczba uczniów szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie ogólne objętych wsparciem	produktu	osoby	0	0	5 000
Liczba uczniów i słuchaczy szkół i placówek kształcenia zawodowego objętych wsparciem	produktu	osoby	0	0	200
Liczba uczniów, którzy nabyli kwalifikacje po opuszczeniu programu	rezultat	osoby	0	0	400
Liczba osób których sytuacja społeczna uległa poprawie po opuszczeniu programu	rezultat	osoby	0	0	300
Całkowita liczba osób objętych wsparciem	produktu	osoby	0	0	300
<b>Cel 3: Zapewnienie wysokiej jakości środowiska</b>					
Liczba miast wspartych w zakresie adaptacji do zmian klimatu	produktu	szt.	0	0	5
Zielona infrastruktura wybudowana lub zmodernizowana w celu przystosowania się do zmian klimatu	produktu	szt.	0	0	5
Liczba wybudowanych, przebudowanych i wyremontowanych urządzeń wodnych (w tym obiektów kompleksowych)	produktu	szt.	0	0	8
Wartość inwestycji w nowe/ przebudowane/ wyremontowane urządzenia wodne i infrastruktury towarzyszącej	produktu	PLN	0	0	10 100 000
Ludność mająca dostęp do nowej lub udoskonalonej zielonej infrastruktury	rezultat	osoby	0	0	125 504
Ludność odnosząca korzyści ze środków ochrony przed niekontrolowanymi pożarami	rezultat	osoby	0	0	200
Ludność odnosząca korzyści ze środków ochrony przed klęskami żywiołowymi związanymi z klimatem (oprócz powodzi lub niekontrolowanych pożarów)	rezultat	osoby	0	0	93 504

Prognoza oddziaływania na środowisko  
Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030

Wskaźnik rezultatu strategicznego	Rodzaj wskaźnika	Jednostka	Wartość bazowa	Wartość pośrednia	Wartość docelowa
<b>Cel 4: Rozwój współpracy na obszarze partnerstwa</b>					
Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego	produktu	osoby	0	0	144 353
Liczba objętych wsparciem podmiotów administracji publicznej lub służb publicznych na szczeblu krajowym, regionalnym lub lokalnym	produktu	Szt.	0	0	11

*Źródło: Strategia rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030*

Nadzór nad wdrażaniem, monitoringiem oraz ewaluacją strategii pełnią będzie Rada Partnerstwa. Z kolei do procesu monitorowania powołany zostanie Zespół Monitorujący. Rada Partnerstwa będzie powoływała Zespół Monitorujący najpóźniej w pierwszym miesiącu każdego roku w celu opracowania raportu z monitoringu za rok ubiegły. Raport z realizacji zadań za rok poprzedni powinien powstać do końca marca roku następnego. Kwestie dotyczące monitorowania projektów zostaną również doprecyzowane w porozumieniu między Związkiem ZIT, a Instytucją Zarządzającą programem FEWP.

## 12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

### 12.1 Wprowadzenie

Podstawę prawną opracowania niniejszej Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) nakładający obowiązek przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dla niniejszego dokumentu.

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 oraz art. 52 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu. W dokumencie uwzględniono również szczegółowe zagadnienia wskazane przez RDOŚ we wspomnianym wcześniej piśmie.

### 12.2 Charakterystyka dokumentu

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres prognozy.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska gminy, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach Strategii, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska regionu, w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

### 12.3 Charakterystyka Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt Strategii Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030, przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Oceniana Strategia została sporządzona na podstawie art. 4 ust 1 ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2023 r. poz. 1259 ze zm.).

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030 zawiera:

- wstęp;
- syntezę diagnozy, analizę uwarunkowań i powiązań strategicznych;
- cele partnerstwa i ich operacjonalizację;
- wymiar przestrzenny w strategii rozwoju obszaru Partnerstwa;
- projekty;
- wdrażanie: warunki i procedury obowiązujące w realizacji strategii;
- opis procesu zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych;
- źródła finansowania;
- wykazy i spisy.

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna opiera się na 4 celach szczegółowych, 8 celach operacyjnych oraz 33 kierunkach działań. Cele zaproponowane w ramach każdego z obszarów mają na celu rozwój obszaru objętego strategią.

W Prognozie wskazano powiązanie oraz spójność Strategii z innymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

### 12.4 Ocena istniejącego stanu środowiska ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska obszaru Partnerstwa, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów. Jakość powietrza na terenie Partnerstwa jest wysoka, lecz notuje się przekroczenia ze względu na poziom benzo(a)pirenu oraz nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu. Klimat akustyczny kształtowany jest przez hałas przemysłowy oraz komunikacyjny. W wyniku badań oceny stanu akustycznego na terenie

województwa wielkopolskiego wyznaczony został jeden punkt pomiarowy w granicach Partnerstwa – zanotowane zostały tam przekroczenia dopuszczalnej wartości hałasu. W celu monitoringu natężenia pola elektromagnetycznego w granicach Partnerstwa zlokalizowanych jest 7 punktów pomiarowych stałej sieci monitoringu. W żadnym z tych punktów nie stwierdzono przekroczeń. Na terenie Partnerstwa ZIT Gniezno znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Powidzki Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Puszcza Zielonka, Lednicki Park Krajobrazowy, obszary Natura 2000: Grądy w Czarniejewie, Stawy Kiszkowskie, Pojezierze Gnieźnieńskie oraz Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem. Ponadto występują trzy rezerваты przyrody: rezerwat „Bielawy”, rezerwat „Wiązy w Nowym Lesie”, rezerwat „Modrzew Polski w Noskowie”. Na terenie Partnerstwa znajduje się także jeden użytek ekologiczny pn. „Jezioro Czarne” oraz Powidzko-Bieniszewski obszar chronionego krajobrazu. Na omawianym obszarze ustanowiono 121 pomników przyrody. Co więcej przez obszar przebiegają trzy korytarze ekologiczne. Stan wód rzecznych oraz jeziornych w większości określony został jako zły.

Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska były: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny oraz dane Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem 6, w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Strategii.

#### 12.5 Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji Strategii

W rozdziale opisano skutki braku realizacji Strategii. Rozważanie takiego wariantu tzw. zero jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w Strategii cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy wydźwięk i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń Strategii mogłoby doprowadzić do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie Partnerstwa.

#### 12.6 Istniejące problemy ochrony środowiska

Na podstawie informacji zgromadzonych w danym dokumencie zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji Strategii. Za najistotniejsze uznano m. in.:

- niska świadomość ekologiczna mieszkańców
- niski udział gruntów zadrzewionych i zakrzewionych

- bariery liniowe dla migracji zwierząt
- niska lesistość
- fragmentacja środowiska poprzez udział zabudowy rozproszonej
- zły stan jakości powietrza w zakresie poziomu benzo(a)pirenu oraz nieosiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu
- narastający ruch samochodowy, odpowiedzialny za wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałas
- intensywna urbanizacja oraz intensyfikacja zabudowy
- silne oddziaływanie negatywnych skutków zmian klimatu, m.in. ulewnych deszczy, wichur, nawałnic, suszy
- niewystarczający rozwój zielonej i błękitnej infrastruktury
- braki w infrastrukturze rekreacyjnej bazującej na walorach przyrodniczych (ścieżki edukacyjne, rowerowe),
- występowanie obszarów zagrożonych powodziami

#### 12.7 Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko

Rozdział 7 Prognozy stanowi ocenę wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń Strategii. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany charakterem Strategii i w związku z tym ogranicza do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach. Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji Strategii, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala bardzo ogólny charakter Strategii. Niektóre z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Strategii wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko.

W przypadku realizacji założeń Strategii rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna do roku 2030, nie przewiduje się wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, opisanych w rozdziale.



## 12.8 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Stwierdza się, że w przypadku Strategii nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego Strategią Rozwoju i stosunkowo dużą obszaru Partnerstwa od granic państw ościennych.

## 12.9 Rozwiązania alternatywne

Strategia Rozwoju ponadlokalnego Obszaru Funkcjonalnego Miasta Gniezna została sporządzona w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów Strategii. Sytuacja ta wynika z wysokiego stopnia ogólności opracowania. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Należy podkreślić, że większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Strategii Rozwoju Partnerstwa ZIT Gniezno ma pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla Strategii Rozwoju nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Jedynym problemem okazał się zbyt ogólny charakter planowanych zadań, które będą finansowane poza instrumentem ZIT Gniezno. przedsięwzięcia.

## 12.10 Przewidywane środki mające na celu zapobieganie, redukcję i kompensację znaczących niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikające z realizacji

Rozdział 10 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń Strategii. W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z celów i strategicznych kierunków działań Strategii wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska w granicach Stowarzyszenia. Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących opisanych dokładnie w rozdziale 10.

### 12.11 Monitoring

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń Strategii oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Pomiar skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie się odbywał poprzez ocenę postępu poszczególnych zadań, wykazanie zrealizowanych wskaźników produktu i rezultatu poszczególnych projektów, a także monitorowanie wskaźników celów strategicznych.