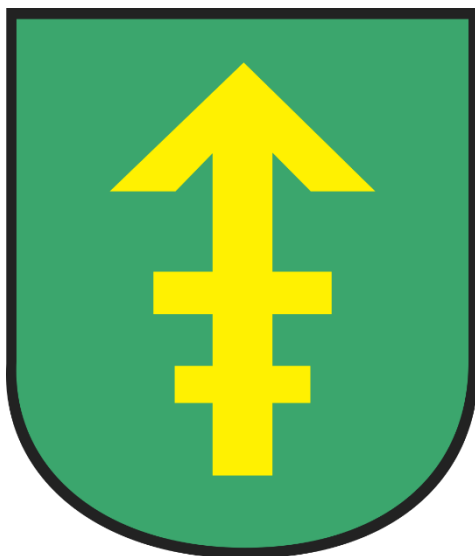


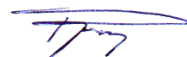
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY KRZYŻ WIELKOPOLSKI



Kierownik opracowania:

dr Krzysztof Pyszny



Autorzy:

dr Krzysztof Pyszny



inż. Bartosz Bartkowiak



2 czerwca 2026 r.

SPIS TREŚCI

1	WPROWADZENIE	1
1.1	CEL OPRACOWANIA	1
1.2	ZAKRES PROGNOZY	1
1.3	WYKORZYSTANE AKTY PRAWNE I OPRACOWANIA	4
1.4	POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO PROGNOZĄ I DOTYCHCZASOWE UŻYTKOWANIE	5
1.5	USTALENIA ANALIZOWANEGO DOKUMENTU	6
1.6	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 PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY	9
1.7	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	16
2	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM POG	18
2.1	POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU	18
2.2	KRAJOBRAZ	18
2.3	BUDOWA GEOLOGICZNA	20
2.4	GLEBY	21
2.5	WODY PODZIEMNE	22
2.6	WODY POWIERZCHNIOWE	23
2.6.1	Obszary zagrożone powodzią	25
2.7	KLIMAT	28
2.8	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	29
2.9	KLIMAT AKUSTYCZNY	34
2.10	FORMY OCHRONY PRZYRODY, FLORA, SZATA ROŚLINNA I FAUNA	34
2.10.1	Szata roślinna	34
2.10.2	Formy ochrony przyrody	36
2.11	ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	39
2.11.1	Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków	39
2.11.2	Obszary i obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków	40
2.11.3	Stanowiska archeologiczne	41
3	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	42
4	OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	42
5	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	43
6	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ANALIZOWANEGO DOKUMENTU	46
6.1	Obszar przewidywanego zajęcia terenu	46
6.2	KLIMAT	46
6.3	WODY POWIERZCHNIOWE	48
6.4	POWIERZCHNIOWA BUDOWA GEOLOGICZNA I POWIERZCHNIA ZIEMI	49
6.5	WODY PODZIEMNE	51
6.6	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT AKUSTYCZNY	53
6.7	KRAJOBRAZ	56
6.8	FLORA I FAUNA, FORMY OCHRONY PRZYRODY	58
6.8.1	Flora i fauna	58
6.8.2	Oddziaływanie na obszary Natura 2000	63
6.8.3	Oddziaływanie na rezerваты przyrody	98
6.8.4	Oddziaływanie na obszary chronionego krajobrazu	99
6.8.5	Oddziaływanie na pomniki przyrody	100
6.9	ZASOBY NATURALNE	101
6.10	ZABYTKI I OBIEKTY O WARTOŚCIACH KULTUROWYCH	101
6.11	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI	102

6.12	DOBRA MATERIALNE	104
6.13	GOSPODARKA ODPADAMI	104
6.14	OCENA ODDZIAŁYWANIA – SYNTEZA.....	105
7	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH do ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH w PROJEKCIE POG	108
8	NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY..	109
9	PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO w SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE i PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000.....	110
10	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	111
11	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU OGÓLNEGO GMINY	111
12	PODSUMOWANIE i WNIOSKI	113
13	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	114

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik 1.** Ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z przepisów odrębnych w granicach gminy Krzyż Wielkopolski (tylko w wersji elektronicznej)
- Załącznik 2.** Oświadczenie o spełnieniu wymagań spełniających wymagania wynikające z art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 r. poz. 670)

1 WPROWADZENIE

1.1 Cel opracowania

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670). Prognoza dotyczy projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski.

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak uchwalenie powyższego dokumentu wpłynie na poszczególne komponenty środowiska i na środowisko jako całość.

Prognoza wraz z projektem POG gminy będzie poddana konsultacjom społecznym oraz będzie przedmiotem opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

1.2 Zakres prognozy

Zakres prognozy oraz stopień jej szczegółowości wynika z artykułu 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670). W związku z powyższym prognoza oddziaływania na środowisko:

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.

Zakres i stopień szczegółowości wymaganej w prognozie został także określony pismem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 listopada 2024 r. (znak sprawy: WOO-III.411.392.2024.ET.1).

Prognoza obejmuje obszar objęty ustaleniami planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski. Prognoza sporządzona została w formie opisowej i kartograficznej. Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

1.3 Wykorzystane akty prawne i opracowania

1. Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju.
2. Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK)
3. Aleksandrova K. 2016. Green, grey or green-grey? Decoding infrastructure integration and implementation for residential street retrofits. Lincoln University Digital Thesis.
4. Atlas klimatu Polski 1991-2020, red. Arkadiusz M. Tomczyk, Ewa Bednorz, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, 2022.
5. COM 2013. Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów „Zielona infrastruktura - zwiększanie kapitału naturalnego Europy”, COM (2013) 249 Final, Komisja Europejska, Bruksela.
6. Europejska Konwencja Krajobrazowa.
7. Europejski Zielony Ład.
8. Kistowski, Pchałek, 2009, Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych. Warszawa.
9. Kondracki J., 1998: Geografia regionalna Polski, Wydaw. Naukowe PWN, Warszawa.
10. Kowalczak P., 2011: Wodne Dylematy Urbanizacji. Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk.
11. Krajowa Polityka Miejska 2030.
12. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030.
13. Mapa geologiczna polski w skali 1:500 000.
14. Mapa przeglądowa. Potencjalna Roślinność Naturalna Polski 1: 300 000.. Kier. Nauk. Matuszkiewicz W., Faliński J. B., Kostrowicki A. S., Matuszkiewicz J. M., Olaczek R., Wojterski T. IGIPZ PAN.
15. Mapy hydrograficzne w skali 1:50 000 wraz z komentarzami.
16. Mapy sozologiczne w skali 1:50 000 wraz z komentarzami.
17. Mapy topograficzne w skali 1:50 000.
18. Matuszkiewicz J.M., 2008:Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGIPZ PAN, Warszawa.
19. Paczyński B., Sadurski A. (red.): Hydrogeologia regionalna Polski. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2007.
20. Regionalna geografia fizyczna Polski, Rychling, Solon i inni, Poznań 2021
21. Richling A., Solon J., 1996: Ekologia krajobrazu. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
22. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2026, GIOŚ w Poznaniu, Poznań 2026
23. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148)
24. Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2024 poz. 870)
25. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz.U. 2024 poz. 729)
26. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758)
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
28. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.)
29. Rozporządzeniu Ministra Środowiska 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845)
30. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000
31. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030
32. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013
33. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292)
34. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69)

35. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2025 poz. 733)
36. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.)
37. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13 ze zm.)
38. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 roku – Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 ze zm.)
39. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.)
40. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538)
41. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82)
42. Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670)
43. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2024 poz. 757)
44. Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (Dz.U. 2024 poz. 278)
45. www.gios.gov.pl
46. www.lasy.gov.pl
47. www.stat.gov.pl

1.4 Położenie obszaru objętego prognozą i dotychczasowe użytkowanie

Teren objęty ustaleniami analizowanego dokumentu obejmuje obszar gminy Krzyż Wielkopolski, który rozciąga się na powierzchni 174,28 km² i liczy około 8,1 tysiąca mieszkańców.

Gmina położona jest w północno-zachodniej Polsce, w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w zachodniej części powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Gmina graniczy z gminami powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, strzelecko-drezdeneckiego i waleckiego. Od strony północnej gmina sąsiaduje z gminą Człopa, od wschodu z gminą Wieleń, od południa z gminą Drawsko, od zachodu z gminami Drezdenko i Dobiegniew.

W strukturze użytkowania terenów gminy Krzyż Wielkopolski dominują tereny lasów, które zajmują około 60% powierzchni gminy. Grunty orne stanowią 9% jej powierzchni, natomiast łąki i pastwiska ok. 25%. Tereny zabudowane zajmują około 2% powierzchni gminy Krzyż Wielkopolski. Pozostała część gminy zajmowana jest przez wody powierzchniowe, tereny komunikacyjne i inne tereny niezabudowane.

Gminę Krzyż Wielkopolski obejmowana jest przez 5 obszarowych formy ochrony przyrody, do których należą: park narodowy wraz z otuliną, dwa obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu oraz użytek ekologiczny. Ponadto w granicach gminy znajdują się 33 pomniki przyrody.

Przez gminę Krzyż Wielkopolski przebiega droga krajowa nr 22 relacji Kostrzyn nad Odrą – Grzechotki, będąca częścią dawnej autostrady łączącej Berlin z Królewcem. Ponadto przez gminę przebiegają dwie drogi wojewódzkie: DW123 (Huta Szklana – DK22) oraz DW174 (Drezdenko – Kuźnica Czarnkowska). Układ drogowy gminy Krzyż Wielkopolski uzupełniany jest przez liczne drogi gminne i powiatowe. W przedmiotowej gminie krzyżują się dwie czynne dwutorowe linie kolejowe o nr 203 (Tczew – Kostrzyn nad Odrą) oraz 351 (Poznań – Szczecin).

1.5 Ustalenia analizowanego dokumentu

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538) plan ogólny gminy jest aktem prawa miejscowego, który ustala strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne. Ponadto pozwala on określić obszary uzupełnienia zabudowy oraz obszary zabudowy śródmiejskiej. Ustalenia planu ogólnego są wiążące dla organów przy sporządzaniu planów miejscowych a także przy wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski ustala strefy planistyczne na terenie gminy z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności: politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, znajdujące się na obszarze gminy formy ochrony przyrody oraz inne obszary o specjalnych zasadach gospodarowania przestrzenią, rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu, rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe, opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie. Z ustaleniami nowego dokumentu będą musiały być zgodne także tzw. decyzje o warunkach zabudowy, czy decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym. W tym miejscu należy podkreślić, iż z uwagi na pełne pokrycie gminy miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, nie wydaje się w jej granicach decyzji o warunkach zabudowy.

W ramach planu ogólnego gminy wyznaczono strefy planistyczne, które wynikają z art. 13c ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ich profile podstawowe i dodatkowe przedstawiają się następująco:

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny podstawowy	Profil funkcjonalny dodatkowy
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	– teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, – teren usług, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, – teren handlu wielkopowierzchniowego, – teren zieleni naturalnej, – teren ogrodów działkowych, – teren lasu, – teren wód.
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	– teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, – teren usług, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury	– teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, – teren ogrodów działkowych, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny podstawowy	Profil funkcjonalny dodatkowy
		technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m ²).	
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	– teren zabudowy zagrodowej, – teren produkcji w gospodarstwach rolnych, – teren akwakultury i obsługi rybactwa, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, – teren biogazowni, – teren usług, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SU	strefa usługowa	– teren usług, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren składów i magazynów, – teren elektrowni słonecznej, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	– teren handlu wielkopowierzchniowego, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren usług, – teren składów i magazynów, – teren elektrowni słonecznej, – teren lasu, – teren wód.
SP	strefa gospodarcza	– teren produkcji, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren usług, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SR	strefa produkcji rolniczej	– teren produkcji w gospodarstwach rolnych, – teren wielkotowarowej produkcji rolnej, – teren akwakultury i obsługi rybactwa, – teren komunikacji, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren rolnictwa z zakazem zabudowy, – teren biogazowni, – teren elektrowni słonecznej, – teren elektrowni wiatrowej, – teren elektrowni wodnej, – teren zieleni urządzonej, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SI	strefa infrastrukturalna	– teren infrastruktury technicznej, – teren komunikacji.	– teren usług, – teren produkcji, – teren zieleni urządzonej, – teren zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SN	strefa zieleni i rekreacji	– teren zieleni urządzonej, – teren plaży, – teren wód,	– teren usług sportu i rekreacji, – teren usług kultury i rozrywki, – teren usług handlu detalicznego,

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny podstawowy	Profil funkcjonalny dodatkowy
		– teren komunikacji, – teren wód, – teren komunikacji, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren usług gastronomii, – teren usług turystyki, – teren usług nauki, – teren usług edukacji, – teren usług zdrowia i pomocy społecznej, – teren ogrodów działkowych, – teren zieleni naturalnej, – teren lasów.
SC	strefa cmentarzy	– teren cmentarza, – teren komunikacji, – teren zieleni urządzonej, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren usług kultu religijnego, – teren usług handlu detalicznego, – teren usług zieleni naturalnej, – teren lasu, – teren wód.
SG	strefa górnictwa	– teren górnictwa i wydobywania, – teren komunikacji, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren produkcji, – teren usług handlu, – teren usług rzemieślniczych, – teren usług gastronomii, – teren usług biurowych i administracji, – teren usług nauki, – teren zieleni urządzonej, – teren lasu, – teren wód.
SO	strefa otwarta	– teren rolnictwa z zakazem zabudowy, – teren lasu, – teren zieleni naturalnej, – teren wód, – teren komunikacji, – teren infrastruktury technicznej (telekomunikacji oraz innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²).	– teren elektrowni wiatrowej, – teren elektrowni słonecznej, – teren elektrowni geotermalnej, – teren elektrowni wodnej, – teren biogazowni, – teren zieleni urządzonej.
SK	strefa komunikacyjna	– teren autostrady, – teren drogi ekspresowej, – teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, – teren drogi głównej, – teren komunikacji kolejowej i szynowej, – teren komunikacji kolei linowej, – teren komunikacji wodnej, – teren komunikacji lotniczej, – teren obsługi komunikacji, – teren infrastruktury technicznej.	– teren drogi zbiorczej, – teren usług handlu detalicznego, – teren usług gastronomii, – teren usług turystyki, – teren zieleni urządzonej, – teren lasu, – teren zieleni naturalnej, – teren wód.

Wyżej wymienione strefy planistyczne są jedynymi możliwymi strefami do wyznaczenia w planie ogólnym gminy. W dokumencie określa się także gminne dostępności infrastruktury społecznej, które obejmują zasady zapewnienia dostępu do szkoły podstawowej oraz obszarów zieleni publicznej.

Poza wyżej wymienionymi elementami składowymi planu ogólnego gminy dopuszcza się także wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy, w granicach których będzie możliwe uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy, oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej.

1.6 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 projektu planu ogólnego gminy

Sformułowane w analizowanym dokumencie cele oraz zadania powinny wpisywać się i być spójne z założeniami dokumentów wyższego rzędu: europejskimi, krajowymi czy regionalnymi. Komplementarność z innymi działaniami oraz priorytetami wpływa na skuteczność wdrażania POG. Poniżej przedstawiono zestawienie tych dokumentów wraz z nawiązaniem do ich założeń.

DOKUMENTY WSPÓLNOTOWE I MIĘDZYNARODOWE:

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, przyjęta w 2015 r. przez 193 państwa Organizacji Narodów Zjednoczonych (ONZ), to program działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Analiza spójności dokumentów strategicznych z Agendą ONZ 2030 stanowi swego rodzaju novum w polskiej polityce rozwoju. Zobowiązanie do realizacji Agendy jest dobrowolne i nie umocowane w instrumentach finansowych, z których mogłaby korzystać Polska lub polskie regiony. Niemniej układ celów Agendy wyznacza uniwersalny, globalny model zrównoważonego rozwoju, a sygnatariusze Agendy, w tym Polska, solidarnie zobowiązali się do aktywnej realizacji i monitorowania jej postępu. Cele Agendy, w które bezpośrednio wpisują się założenia projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski, to:

Cel 6. Czysta woda i warunki sanitarne;

Cel 7. Czysta i dostępna energia;

Cel 11. Zrównoważone miasta i społeczności;

Cel 12. Odpowiedzialna konsumpcja i produkcja;

Cel 13. Działania w dziedzinie klimatu;

Cel 15. Życie na lądzie.

Główny cel analizowanego projektu dokumentu, tj. zapewnienie zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni, jest ściśle powiązany ze wszystkim ww. celami Agendy.

Europejski Zielony Ład

Jest to pakiet inicjatyw politycznych, wskazujący plan działań mających na celu umożliwienie efektywnego wykorzystania zasobów dzięki wdrażaniu koncepcji czystej gospodarki o obiegu zamkniętym oraz wzmocnieniu i ochronie bioróżnorodności oraz ograniczeniu ilości zanieczyszczeń.

Działania przewidziane w planie, takie jak zwiększanie terenów zieleni, energooszczędne rozwiązania w budownictwie oraz edukacja ekologiczna, są zgodne z zasadami Zielonego Ładu, który promuje ochronę zasobów naturalnych, ograniczanie zanieczyszczeń i wzmacnianie bioróżnorodności.

Europejska Konwencja Krajobrazowa

Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest wspieranie ochrony, zrównoważonego gospodarowania oraz planowania krajobrazu, a także rozwijanie współpracy europejskiej w tym zakresie poprzez wymianę wiedzy, specjalistów oraz upowszechnianie dobrych praktyk. Konwencja definiuje krajobraz jako kluczowy komponent środowiska życia ludności na obszarach miejskich i wiejskich, uwzględniając tereny zdegradowane, typowe, jak i wyróżniające się szczególnymi wartościami wizualnymi.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski kształtuje zagospodarowanie tak, by nie naruszać ważnych walorów krajobrazu, np. rozwój zabudowy w obszarach o istniejącej zabudowie przy ograniczonej ingerencji w teren otwarty. Oznacza to m.in. zachowanie ciągłości lasów i zadrzewień przy gruntach rolnych oraz kontrolę wielkości nowych inwestycji, co służy ochronie krajobrazu rozumianej według konwencji.

DOKUMENTY KRAJOWE:

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030 stanowi podstawowy dokument strategiczny polityki regionalnej Polski do roku 2030. W przyjętej perspektywie kładzie nacisk na zrównoważony rozwój całego kraju, w szczególności zmniejszanie dysproporcji w poziomie rozwoju społeczno-gospodarczego oraz wsparcie rozwoju obszarów, które tracą funkcje społeczno-gospodarcze lub nie są w stanie wykorzystać i rozwinąć posiadanego potencjału rozwojowego. Poniżej zestawiono cele Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2030 z celami zidentyfikowanymi w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski:

Cel 1. Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel 2. Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych.

Cel 3. Podniesienie jakości zarządzania i wdrażania polityk ukierunkowanych terytorialnie.

Wyżej wymienione cele nawiązują do głównego celu analizowanego projektu dokumentu, tj. podnoszenie jakości życia mieszkańców, rozwój przyjaznych usług i nowoczesnej gospodarki, budowanie efektywnej i niskoemisyjnej sfery transportu.

Krajowa Polityka Miejska 2030

Krajowa Polityka Miejska 2030 jest dokumentem, który skupia się na zrównoważonym rozwoju miast i miejskich obszarów funkcjonalnych oraz wskazuje działania, narzędzia i instrumenty, będące odpowiedzią na aktualne zjawiska i procesy identyfikowane w miastach. W dokumencie wskazano sześć celów, które wpisują się w wizję rozwoju miast oraz ich obszarów funkcjonalnych w perspektywie długofalowej, mianowicie:

- miasto kompaktowe – skupia się na zrównoważonym rozwoju obszarów miejskich oraz racjonalnym wykorzystaniu przestrzeni i dostępnych zasobów,
- miasto zielone – dotyczy realizacji działań mających na celu przeciwdziałanie i zapobieganie negatywnym skutkom kryzysu klimatycznego oraz poprawie jakości powietrza,
- miasto produktywne – oznacza rozwój zdywersyfikowanej gospodarki oraz zwiększenie atrakcyjności rynku pracy na obszarach miejskich,
- miasto cyfrowe – zakłada zwiększenie efektywności zarządzania rozwojem miejskim poprzez procesy transformacji cyfrowej,
- miasto dostępne – ma zapewnić równe szanse wszystkim mieszkańcom w dostępie do usług oraz umożliwić pełne uczestnictwo w życiu społecznym,
- miasto sprawne – oznacza zdolność skutecznego wykorzystania posiadanych zasobów, zwiększenie efektywności zarządzania oraz stopnia współpracy między interesariuszami procesu rozwoju miejskich obszarów funkcjonalnych.

Plan ogólny gminy Krzyż Wielkopolski pozostaje spójny z celami Krajowej Polityki Miejskiej 2030, ponieważ uwzględnia kierunki działań odpowiadające idei miasta kompaktowego poprzez racjonalne kształtowanie granic obszarów zabudowy oraz ograniczanie presji na tereny cenne przyrodniczo i rolniczo. Wpisuje się również w cel miasta zielonego, zakładając ochronę istniejących terenów zieleni, zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego oraz promowanie rozwoju infrastruktury niskoemisyjnej. Poprzez wyznaczenie stref planistycznych o różnych kierunkach przeznaczenia oraz ustalenie standardów dostępności infrastruktury publicznej, plan wspiera rozwój produktywności, dostępności i integracji przestrzennej. Zgodność z ideą miasta cyfrowego i sprawnego przejawia się w uporządkowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy, co ułatwia prowadzenie polityki przestrzennej w oparciu o dane planistyczne i umożliwia efektywne zarządzanie rozwojem lokalnym.

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2030

Cel główny Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2030 stanowi wzrost jakości życia społecznego i kulturalnego Polaków, który odnosi się do zagadnień jednego z obszarów wpływających na osiągnięcie celów SOR: Kapitał ludzki i społeczny. Jest on również powiązany z realizacją działań wskazanych w poszczególnych obszarach dla wszystkich trzech celów szczegółowych Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju. Cel główny SRKS2030 doprecyzowują trzy cele szczegółowe:

Cel szczegółowy 1: Zwiększenie zaangażowania obywateli w życie publiczne;

Cel szczegółowy 2: Wzmacnianie roli kultury w budowaniu tożsamości i postaw obywatelskich;

Cel szczegółowy 3: Zwiększenie wykorzystania potencjału kulturowego i kreatywnego dla rozwoju.

Analizowany projekt dokumentu pozostaje spójny z celami SRKS2030, gdyż poprzez określenie ram przestrzennych dla rozwoju funkcji publicznych oraz wyznaczenie standardów dostępności do usług społecz-

nych, sprzyja wzmocnieniu więzi lokalnych i tworzeniu przestrzeni wspólnych, które umożliwiają większe zaangażowanie mieszkańców w życie społeczne i publiczne. Planowanie rozwoju w sposób uwzględniający integrację przestrzenną obiektów użyteczności publicznej i przestrzeni wspólnych wspiera budowanie tożsamości lokalnej i kształtowanie postaw obywatelskich. Ponadto, poprzez stworzenie warunków dla lokalnej aktywności społeczno-kulturalnej oraz ochronę i ekspozycję zasobów dziedzictwa kulturowego, plan ogólny umożliwia pełniejsze wykorzystanie potencjału kreatywnego gminy, zgodnie z założeniami SRKS 2030.

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK)

Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju (aPWŚK) jest jednym z dokumentów planistycznych opracowanych w celu programowania i koordynowania działań zmierzających do realizacji celów środowiskowych, tj.:

- niepogarszanie stanu części wód;
- osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych;
- spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m.in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie);
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Program wodno-środowiskowy kraju określa działania podstawowe i uzupełniające zmierzające do poprawy lub utrzymania dobrego stanu wód w poszczególnych obszarach dorzeczy. Celem aktualizacji Programu wodno-środowiskowego kraju jest weryfikacja działań zaplanowanych w zatwierdzonym w 2010 r. PWŚK, pod kątem stopnia ich realizacji i skuteczności oraz wskazanie zaktualizowanych w wyniku tej analizy działań dla jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych oraz obszarów chronionych, których realizacja zapewni osiągnięcie założonych celów środowiskowych.

Analizowany projekt dokumentu pozostaje spójny z celami aPWŚK, gdyż uwzględnia konieczność ochrony zasobów wodnych poprzez odpowiednie kształtowanie struktury przestrzennej oraz minimalizowanie presji urbanizacyjnej na obszary wrażliwe hydrologicznie. Poprzez wyznaczenie stref otwartych, w ramach których funkcjonują cieki wodnych, dolin rzecznych, tereny podmokłe oraz strefy ochronne ujęć wody, projekt planu ogólnego wspiera cele związane z niepogarszaniem stanu wód oraz osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych i podziemnych. Do-

datkowo projekt dokumentu nie przewiduje rozwoju funkcji, które mogłyby generować znaczące zanieczyszczenia, a jednocześnie umożliwia realizację inwestycji związanych z gospodarką wodno-ściekową oraz rozwojem zielono-niebieskiej infrastruktury, co sprzyja ochronie obszarów chronionych i realizacji wymogów prawa wodnego i środowiskowego. Tym samym projekt planu ogólnego wspiera działania zmierzające do realizacji celów środowiskowych określonych w aPWŚK.

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

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 został opracowany w 2013 roku przez Ministerstwo Środowiska. Pierwsza część dokumentu przedstawia scenariusze zmian klimatu do 2030 roku oraz prawdopodobny wpływ zmian klimatu na sektory i obszary wrażliwe na te zmiany. W drugiej części dokumentu określono cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu do 2030 roku.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych.

Oceniany dokument uwzględnia następujące cele określone w SPA2020:

- Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.

DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE:

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest obowiązkowym dokumentem planistycznym sporządzanym przez sejmik województwa. PZPW jest narzędziem do realizacji jednego z ważniejszych zadań samorządu województwa, jakim jest kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej w województwie. W oparciu o ocenę przestrzennych uwarunkowań rozwoju formułuje on kierunki polityki przestrzennej oraz zasady organizacji przestrzennej na poziomie struktur regionalnych. Plan województwa jest aktem kierownictwa wewnętrznego wiążącym organy i jednostki samorządu województwa.

PZPW Wielkopolskiego formułuje kierunki zagospodarowania w następujących sferach:

- Kształtowanie spójnej polityki osadniczej,
- Ochrona walorów przyrodniczych,
- Kształtowanie i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska przyrodniczego,
- Ochrona potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwój konkurencyjnych form turystyki i rekreacji,
- Zrównoważony rozwój rolnictwa,

- Poprawa dostępności komunikacyjnej województwa,
- Rozwój efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej,
- Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałanie zagrożeniom.

Plan ogólny gminy Krzyż Wielkopolski wspiera cele Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, w tym w sferze środowiska przyrodniczego, poprzez kształtowanie zrównoważonego rozwoju, ochronę środowiska i krajobrazu, tworzenie warunków dla bezpiecznego rozwoju lokalnego i poprawę jakości życia mieszkańców. Jednocześnie dostosowuje się do ram polityki przestrzennej regionu, zapewniając spójność planistyczną na szczeblu gminnym i wojewódzkim.

Strategia rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 roku

Strategia rozwoju województwa jest podstawowym narzędziem prowadzonej przez samorząd województwa polityki regionalnej. Realizacja celów w niej zawartych ma doprowadzić do osiągnięcia zamierzonej wizji rozwoju województwa. W Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego wyznaczono cele strategiczne odnoszące się do obszarów działania:

- Wzrost gospodarczy Wielkopolski bazujący na wiedzy swoich mieszkańców;
- Rozwój społeczny Wielkopolski oparty na zasobach materialnych i niematerialnych regionu;
- Rozwój infrastruktury z poszanowaniem środowiska przyrodniczego Wielkopolski;
- Wzrost skuteczności Wielkopolskich instytucji i sprawności zarządzania regionem.

Wszystkie cele strategiczne ocenianego projektu dokumentu projektu planu ogólnego nawiązują do ww. celów w sposób pośredni.

Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030

Celem Programu ochrony środowiska województwa wielkopolskiego do roku 2030 jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Program służy także realizacji celów na poziomie regionalnym, które zostały przyjęte w dokumentach strategicznych na poziomie krajowym, ze szczególnym uwzględnieniem przyjętej Polityki ekologicznej państwa 2030. Program ochrony środowiska województwa wielkopolskiego formułuje następujące cele, wobec których sformułowano odrębne cele:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza:
 - Dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm w strefach;
 - Adaptacja do zmian klimatu;
 - Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych,
- Zagrożenie hałasem:
 - Dobry stan klimatu akustycznego, brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu;
 - Zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas,

- Pola elektromagnetyczne:
 - Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych,
- Gospodarowanie wodami:
 - Zwiększenie retencji wodnej województwa;
 - Racjonalizacja i ograniczenie zużycia wody;
 - Przeciwdziałanie skutkom suszy;
 - Osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód,
- Gospodarka wodno-ściekowa:
 - Poprawa jakości wody;
 - Wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich,
- Zasoby geologiczne:
 - Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas wydobywania kopalin;
 - Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych,
- Gleby:
 - Ochrona gleb przed degradacją, utrzymanie dobrej jakości gleb;
 - Rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych,
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:
 - Redukcja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych;
 - Ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania;
 - Ograniczenie nielegalnego obrotu odpadami,
- Zasoby przyrodnicze:
 - Zwiększenie lesistości województwa i zachowanie dobrego stanu terenów leśnych;
 - Zachowanie różnorodności biologicznej,
- Zagrożenie poważnymi awariami:
 - Brak incydentów o znamionach poważnej awarii.

W zakresie swoich ogólnych ustaleń stref planistycznych, w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski uwzględniła konieczność ochrony i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego. Poprzez wyznaczenie stref planistycznych z zachowaniem równowagi pomiędzy obszarami zabudowanymi a terenami otwartymi, w szczególności rolniczymi, leśnymi i zieleni nieurządzonej, projekt planu wspiera cele w zakresie ochrony jakości powietrza, klimatu akustycznego oraz różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Projekt planu promuje lokalizację zabudowy w sposób

ograniczający antropopresję na glebę, zasoby wodne i obszary cenne przyrodniczo, co jest zgodne z celami dotyczącymi ochrony gleb, prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej oraz zapobiegania niedoborom wody i powodziom. Utrzymanie istniejących kompleksów leśnych oraz możliwości ich rozwoju wspiera trwałą gospodarkę leśną i cel zwiększania lesistości.

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej

Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ustanowiony został uchwałą nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 20 lipca 2020 r. W ramach dokumentu określono 4 następujące działania wskazane do realizacji w celu osiągnięcia standardów jakości powietrza w strefie wielkopolskiej:

- Ograniczenie emisji z sektora komunalno-bytowego,
- Ograniczenie emisji z sektora transportu
- Kształtowanie polityki przestrzennej poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- Monitorowanie realizacji Programu,
- Edukacja ekologiczna i wsparcie.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski jest spójny z działaniami opisanymi w POP dla strefy wielkopolskiej, gdyż poprzez swoje ogólne ustalenia planistyczne wspiera ograniczanie emisji z sektora komunalno-bytowego, m.in. poprzez promowanie rozwoju niskoemisyjnych źródeł ogrzewania oraz wskazywanie preferowanych form zagospodarowania sprzyjających efektywności energetycznej. Dokument zawiera zapisy umożliwiające kształtowanie zwartej, zbilansowanej struktury przestrzennej, co przekłada się na ograniczenie zapotrzebowania na transport i związane z nim emisje.

1.7 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

W celu sporządzenia Prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zaznajomiono się z projektem planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski,
- przeanalizowano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i wojewódzkim istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- zaznajomiono się z danymi ekofizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty Prognozą,
- poddano analizie i ocenie istniejący stan środowiska oraz określono potencjalne jego zmiany w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- wykonano macierze oddziaływań kierunków działań zaproponowanych w projekcie planu ogólnego na elementy środowiska oraz na środowisko przyrodnicze jako całość,

- skonfrontowano wnioski wynikające z analiz i oceny stanu środowiska oraz macierzy oddziaływań z ustaleniami projektu planu ogólnego gminy oraz przepisami prawa,
- określono potencjalne oddziaływania na środowisko, które mogą wynikać z realizacji działań opisanych w projekcie planu ogólnego.

Podczas opracowywania niniejszej prognozy wykorzystano następujące metody oceny: opisową, macierzy, nakładania danych, analizę materiałów źródłowych oraz wykorzystano doświadczenie autorów w zakresie oceny oddziaływań różnego rodzaju przedsięwzięć na środowisko. Takie podejście dało możliwość przeprowadzenia wielokierunkowej oceny oddziaływania ustaleń dokumentu planistycznego na środowisko.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski. Prognoza sporządzona została w formie opisowej i kartograficznej. Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zgodnie z artykułem 52 ust.1 ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670) są opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

2 ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PROJEKTEM POG

2.1 Położenie fizyczno-geograficzne i ukształtowanie terenu

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną według Kondrackiego (2002), po weryfikacji granic mezoregionów (Solon i in. 2018), gmina Krzyż Wielkopolski znajduje się w:

Megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);

Prowincji: Nizina Środkowoeuropejska (31);

Podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316);

Makroregionach: Pojezierza Południowopomorskie (314.6-7) oraz Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.33);

Mezoregionie: Równina Drawska (314.63); Pojezierze Wałeckie (314.64) oraz Kotlina Gorzowska (315.33).

Współczesna rzeźba terenu odzwierciedla złożoną historię geologiczną tego obszaru. Południową część gminy stanowią pradolinne obniżenia o rzędnych 30 – 50 m n.p.m., natomiast północną zajmuje wysoczyzna o rzędnych 60 – 80 m n.p.m. Wysoczyznowa (północna) część gminy położona jest w obrębie Równiny Drawskiej i Pojezierza Wałeckiego. Równina Drawska zbudowana jest z płaszczyn sandrowych wyższej terasy pradolinnej. Opada ona stromą krawędzią w kierunku zachodnim do Doliny Drawy i Płocicznej oraz znacznie łagodniejszą, zdenudowaną krawędzią w kierunku południowym i południowo-wschodnim do Doliny Noteci. Wysoczyzna morenowa, leżąca w granicach Pojezierza Wałeckiego, położona jest około 10 m wyżej niż sąsiedni sandr Drawy i urozmaica ją pagórki moreny czołowej. W części tej licznie występują niewielkie jeziora polodowcowe. Pradolinne obniżenie w południowej części gminy leży w obrębie Kotliny Gorzowskiej, która obejmuje część Pradoliny Noteci-Warty, która na terenie przedmiotowej gminy rozszerza się w kształcie kotliny. Na terenie pradoliny można wyróżnić terasę zalewową, w której wyżłobione jest aktualne koryto rzeki oraz terasę środkową. Między miejscowościami Lubcz Wielki i Lubcz Mały pozostał ostaniec wyższej terasy, zbudowany z piasków wznoszący się kilkanaście metrów ponad dno pradoliny, na którym utworzyły się wydmy. Naturalny krajobraz został miejscami przeobrażony przez działalność człowieka.

2.2 Krajobraz

Gminę Krzyż Wielkopolski głównie pokrywają krajobrazy leśne oraz bagienno-łąkowe. Krajobrazy leśne występują pod postacią krajobrazu z przewagą siedlisk borowych, którym towarzyszą krajobrazy z przewagą siedlisk lasowych. Krajobrazy leśne pokrywają znaczną część gminy, występując pod postacią matrycy w północnej jej części. W obrębie niezalesionych terenów gminy Krzyż Wielkopolski Dominuje krajobraz bagienno-łąkowy z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. W okolicach wsi Żelichowo i Kuźnica Żelichowska zewidencjonowano krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola, natomiast w granicach miasta Krzyż Wielkopolski – krajobraz miejski miejscowości

z zachowanym układem historycznym. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego wyznaczył w granicach gminy Krzyż Wielkopolski dwa krajobrazy priorytetowe: Drawieński Park Narodowy (id: 58) oraz Dolina Noteci Walkowice – Krzyż Wielkopolski (id: 85).

Krajobrazy leśne zajmują około 60% gminy Krzyż Wielkopolski. Tworzone są one przez krajobrazy „z przewagą siedlisk borowych” oraz w mniejszym stopniu „z przewagą siedlisk leśnych”. Tło krajobrazowe tworzą lasy (o powierzchni powyżej 100 ha) o następujących typach siedliskowych lasu: bór suchy (Bs), bór świeży (Bśw), bór wilgotny (Bw), bór mieszany świeży (BMśw), bór mieszany wilgotny (BMw), bór mieszany wyżynny świeży (BMwyśw), bór mieszany wyżynny wilgotny (BMwyżw), bór wysokogórski (BWG), bór górski świeży (BGśw), bór mieszany górski świeży (BMGśw), bór mieszany górski wilgotny (BMGw) oraz grunty leśne czasowo odlesione i drogi leśne (grunty leśne trwale niezalesione, w szczególności wody, zabudowania oraz grunty nieleśne w kompleksie lasów należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu). W przypadku siedlisk lasowych, tło krajobrazowe tworzą następujące siedliska: las mieszany świeży (LMśw), las mieszany wilgotny (LMw), las świeży (Lśw), las wilgotny (Lw), las mieszany wyżynny świeży (LMwyśw), las wyżynny świeży (Lwyśw), las mieszany wyżynny wilgotny (LMwyżw), las wyżynny wilgotny (Lwyżw), las mieszany górski świeży (LMGśw), las górski świeży (LGśw), las mieszany górski wilgotny (LMGw), las górski wilgotny (LGw).

Krajobrazy bagienno-łąkowe – głównie bezleśne występują pod postacią krajobrazu z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. Są to krajobrazy przyrzeczne związane z dolinami dużych i średnich rzek, w których tło krajobrazowe tworzą zbiorowiska roślinne nieleśne, w szczególności ekstensywnie użytkowanych łąk z rzędu *Molinietalia caeruleae*, oraz torfowisk niskich i przejściowych (*Scheuchzeria-Caricetea nigrae*) i szuwarów lub turzycowisk (*Phragmitetalia*), a także łąki świeże (*Arrhenatheretalia elatioris*) oraz starorzecza i inne obniżenia trwale lub czasowo wypełnione wodą. Stałym elementem (niewchodzącym do tła krajobrazowego) są różnej wielkości powierzchnie wilgotnych zarośli i lasów łąkowych oraz olsów. Niewielkie powierzchnie użytkowane rolniczo i sieć osadniczą należy traktować jako elementy przestrzenne krajobrazu.

Krajobraz wiejski reprezentowany jest przez podtyp z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola, który zlokalizowany jest wokół wsi Żelichowo i Kuźnica Żelichowska. Tłem krajobrazowym są grunty wykorzystywane rolniczo obecnie (grunty orne, łąki i pastwiska) lub w przeszłości (ugory i odłogi). Poszczególne pola mogą być różnej wielkości, ale ilościowo dominują działki ułożone mozaikowo („szachownica pól”) o kształcie zbliżonym do prostokąta i powierzchni najczęściej poniżej 3 ha. W obrębie tak opisanego tła krajobrazowego mogą występować obszary zabudowane (wsie), charakteryzujące się różnym usytuowaniem, genezą, wielkością oraz typem morfologicznym, a także różnym stopniem zwartości lub rozproszenia, oraz mogą występować inne obiekty infrastruktury technicznej, np. energetyki wiatrowej. Udział innych form pokrycia terenu może być zmienny (las, nieużytki bagienne i inne, poza terenami zabudowanymi).

Miasto Krzyż Wielkopolski objęty jest przez krajobraz miejski – miejscowości z zachowanym układem historycznym. Tłem krajobrazowym jest wyodrębniona z otwartego otoczenia intensywna i zwarta, wielkoobszarowa zabudowa o cechach miejskich; występowanie rynku i koncentryczny układ ulic, obecność historycznych obiektów architektonicznych o cechach osadniczych (w szczególności kilukondygnacyjnych), funkcjach publicznych i sakralnych (kościół, ratusz, urząd miasta lub gminy, szkoła).

2.3 Budowa geologiczna

Gmina Krzyż Wielkopolski położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej niecką szczecińską lub synklinorium szczecińskim. Zewidencjonowane utwory oligoceńskie zostały w dużym stopniu zdenudowane, zaznaczają się jednak w wąskim pasie biegnącym od Huty Szklanej w kierunku południowo-zachodnim. Występują pod postacią cienkiej warstwy iłowców, mułowców i iłów z łyszczykiem i glaukonitem. Miocen reprezentowany jest głównie przez iły i mułki oraz mułowce z przerostami węgla brunatnego. W mniejszym zakresie występują piaski kwarcowe. Utwory pliocenские, występujące w rejonie Kuźnicy Żelichowskiej, a reprezentują je głównie tłuste iły pstre.

Utwory czwartorzędowe tworzą na terenie miasta i gminy Krzyż Wielkopolski ciągłą pokrywę o dość zróżnicowanej miąższości. Są to utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej, powstałe w fazie krajeńskiej zlodowacenia bałtyckiego. Pradolina Noteci-Warty oraz sandr Drawy zostały przekształcone w okresie późniejszym przez wody spływające z topniejącego lądolodu podczas stadiau pomorskiego zlodowacenia bałtyckiego.

W utworach holocenijskich wyróżnić należy utwory bagienne, aluwialne, aluwialno-deluwialne, których miąższość wynosi od kilku centymetrów do ponad 4,5 m. Reprezentowane są one przez torfy, namuły, piaski różnoziarniste oraz mułki. Są to grunty słabonośne o dużej ściśliwości i pojemności wodnej.

Czwartorzędowe utwory plejstocenijskie i holocenijskie zewidencjonowane na terenie miasta Krzyż Wielkopolski wykształcone są jako piaski rzeczne, wodnolodowcowe i zwałowe o różnej ziarnistości. Najbardziej zurbanizowaną część miasta tworzą gliny piaszczyste ciężkie. Na niewielkiej powierzchni utwory plejstocenijskie wykształcone są jako osady rzeczne, natomiast na tarasie zalewowym zalegają osady rzeczne holocenu reprezentowane przez piaski i żwiry. Niższe partie tarasu zalewowego zbudowane są z holocenijskich namułów organicznych.

Prawie cała powierzchnia gminy zbudowana jest z utworów piaszczystych. Sandr Drawy budują piaski i żwiry wodnolodowcowe o dużej przepuszczalności. Doliny Drawy i Płocicznej budują piaski i żwiry holocenijskie, natomiast Pradolinę Noteci-Warty – piaski rzeczne. Najniższe terasy budują piaski i żwiry rzeczne z udziałem namułów oraz osadów pochodzenia organicznego: torfów i gytii wieku holocenijskiego.

Na obszarze gminy Krzyż Wielkopolski występują złoża piasków i żwirów. Zlokalizowane są one w Lubczu Małym oraz Hucie Szklanej. W jej granicach występują grunty narażone na denudację naturogeniczną i uprawową stanowią niewielkie powierzchnie w strefie krawędziowej doliny rzeki Drawy oraz Noteci. Występują one zarówno w obrębie terenów leśnych, obszarów zurbanizowanych jak

i gruntów użytkowanych rolniczo. Obecność terenów zagrożonych procesami erozyjnymi związana jest z występowaniem pagórków morenowych. Obszary zabudowane, szczególnie w przypadku gminy Krzyż Wielkopolski, również stanowią przykład degradacji powierzchni ziemi. W granicach gminy licznie występują także wyrobiska będące skutkiem wydobywania odkrywkowego piasków kwarcowych, których głębokość jest znaczna. Dodatkowo na obszarze gminy występują składowiska odpadów komunalnych, surowców rolniczych oraz leśnych. Składowiska paliw stałych, płynnych i gazowych również stanowią dużą reprezentację, ze względu na stacje paliw oraz składów węgla.

W granicach gminy nie znajdują się zewidencjonowane osuwiska i tereny zagrożone osuwiskami. Planowane zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym i sposobie użytkowania niektórych rodzajów terenów mogą tworzyć zagrożenie wszczęciem procesów geodynamicznych. Podatność danego terenu na tego typu zagrożenie uwarunkowana jest dwiema głównymi cechami: spadkiem terenu i budową geologiczną. Szczególnie narażone są na występowanie procesów osuwiskowych stoki zbudowane z utworów morenowych – glin, o nachyleniu wyższym od 15° . W tym miejscu należy wskazać, że tereny najbardziej predysponowane do rozwoju ruchów masowych koncentrują się w strefach krawędziowych wysoczyzn oraz przy jeziorach i rzekach. Większość osuwisk spowodowana jest działalnością człowieka przejawiającą się: podcinaniem stoków, niszczeniem roślinności i niekontrolowanymi spływami wód opadowych. Te czynniki powodują, że osuwiska mogą tworzyć się na terenach aktualnie bezpiecznych, gdzie ich wcześniej nie notowano.

2.4 Gleby

Warunki glebowe w gminie Krzyż Wielkopolski są zróżnicowane. Najlepsze gleby na jej terenie występują w północnej części gminy w obrębie wysoczyzny morenowej w obrębie wsi Żelichowa i Przesieki. Są to gleby pseudobielicowe, brunatne wyługowane oraz brunatne właściwe wytworzone z piasków gliniastych kompleksu 5 – żyniego dobrego. Do tego kompleksu zaliczono także mady brunatne zawierające w wierzchnich warstwach skład mechaniczny piasków gliniastych mocnych, zalegających na piasku luźnym. W podłożu tych mad występują również piaski rzeczne i zlokalizowane są w okolicach wsi Łokacz Wielki. Gleby pseudobielicowe i brunatne wyługowane są okresowo przesuszane, ponieważ w występujących w nich piaskach naglinowych występuje ograniczona możliwość przesiąkania wody gruntowej. Kompleks żyni dobry (5) zajmuje około 4% powierzchni gruntów ornych gminy. Na znacznych powierzchniach gminy Krzyż Wielkopolski występują gleby należące do kompleksu 6 – żyniego słabego, który łącznie zajmuje około 37% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Do gleb tego kompleksu zaliczono gleby brunatne wyługowane oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby murszaste oraz mady lekkie. Gleby kompleksu 6 występują najliczniej w okolicach Huty Szklanej, Lubcza Wielkiego oraz Żelichowa. Największe powierzchnie w gminie zajmują jednak gleby słabe, należące do kompleksu 7 –

żytni bardzo słaby (żytnio-tubinowy), bowiem do tego kompleksu należy około 50% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Są to gleby najslabsze, wytworzone z piasków słabogliniastych. Duże połacie tego kompleksu zalegają wokół wsi Wizany, Huta Szklana oraz Lubcz Mały. Gleby okresowo podmokłe występujące w obniżeniach terenu zaliczono do kompleksu 9 – zbożowo-pastewnego słabego. Zajmują one ok. 6% powierzchni gruntów ornych. Najlepsze gleby zlokalizowane w gminie Krzyż Wielkopolski zaliczane są do kompleksu 3 – pszennego wadliwego i zajmują one ok. 13% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Najwięcej ich występuje w okolicach wsi Przesieki i Żelichowo. Są to gleby brunatne właściwe i wylugowane, wytworzone z gliny lekkiej.

Użytki zielone zlokalizowane są w dolinie Drawy i Noteci. Występują one na glebach murszowotorfowych, torfowych, murszowo-mineralnych, murszowatych oraz na madach lekkich. Należą one do kompleksów 2Z – średnie, zajmujące ok. 63% użytków zielonych oraz 3Z – słabe i bardzo słabe (pozostałe 37% użytków zielonych). Użytki zielone kompleksu 2Z znajdują się w okolicach wsi: Brzegi, Wizany, Łokacz Mały, Huta Szklana, Lubcz Wielki i Lubcz Mały. Występują one przede wszystkim w dolinie Drawy i Noteci. Pozostałe użytki zielone, położone na glebach mineralnych, obejmują łąki i pastwiska położone na glebach murszowo-torfowych, murszastych, murszowo-mineralnych oraz madach.

2.5 Wody podziemne

W granicach gminy Krzyż Wielkopolski znajdują się trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Są to GZWP nr: 125 Wałcz-Piła, 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie oraz 138 Pradolina Toruń-Eberswalde. Zbiorniki te pokrywają się ze sobą, lecz największa część gminy jest zajmowana przez GZWP nr 127.

GZWP nr 125 Wałcz-Piła obejmuje północną część gminy Krzyż Wielkopolski. Jest to zbiornik typu porowego wykształcony w czwartorzędowych utworach. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 270 920 m³/d, a podatność zbiornika na antropopresję jest zróżnicowana. W obrębie piętra czwartorzędowego występują trzy poziomy wodonośne: przypowierzchniowy (miąższość ok. 5–20 m), międzymorenowy górny i dolny oraz poziom podglinowy (o miąższości od kilku do 30 m; lokalnie pozostający w łączności z piętrzem paleogeńsko-neogeńskim). Zwierciadło wody ma charakter napięty, a w miejscach kontaktu z poziomem przypowierzchniowym swobodny. GZWP nr 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie także jest zbiornikiem typu porowego, lecz wykształcony został w neogenie. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne sięgają 269 000 m³/d. Zbiornik nie należy do bardzo podatnych na antropopresję. Zbudowany jest z utworów piaszczystych i żwirowe neogenu (miocenu). GZWP nr 138 Pradolina Toruń-Eberswalde jest zbiornikiem porowym wykształconym w czwartorzędzie, będąc zarazem bardzo podatnym na antropopresję. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne są równe 192 270 m³/d. Zbiornik tworzy czwartorzędowy, różnowiekowy, poligenetyczny zespół

warstw (poziomów) wodonośnych od złodowceń południowopolskich po holocen. Występuje w obniżeniu podłoża neogeńskiego. Zwierciadło wód podziemnych pierwszego poziomu wodonośnego, na ogół o charakterze swobodnym, występuje na głębokości 1-9 m.

Wszystkie użytkowe piętra wodonośne gminy pochodzą z czwartorzędu. Potencjalna wydajność wód podziemnych wynosi w gminie Krzyż Wielkopolski między 30 a 50 m³/h. W północnej części gminy głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego wynosi między 2 a 5 m, a wzdłuż rzek i cieków wodnych znajduje się ona w przedziale 1-2 m lub poniżej 1 m. W efekcie, tak niewielkie wartości głębokości powodują, iż stopień na zanieczyszczenie wód pierwszego poziomu wodonośnego w gminie Krzyż Wielkopolski jest bardzo wysoki (poniżej 5 lat).

Obszar gminy Krzyż Wielkopolski położony jest w granicach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 25 o europejskim kodzie PLGW600025 oraz nr 34 o europejskim kodzie PLGW600034. Obie występujące na terenie gminy Krzyż Wielkopolski JCWPd znajdują się w obszarze dorzecza Odry, w rejonie wodnym Noteci. Obie JCWPd posiadają dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny, a zidentyfikowanymi presjami znaczącymi są rozproszone presje obszarowe związane z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Obie z występujących w gminie Krzyż Wielkopolski JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

2.6 Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe zajmują ok. 1,6% powierzchni gminy Krzyż Wielkopolski. Cały obszar gminy znajduje się w zlewni Odry. Ogólnie obszar przedmiotowej gminy odwadniany jest przez Drawę oraz Noteć. Drawa stanowi zachodnią granicę gminy, natomiast Noteć częściowo południową. W południowej części gminy znajduje się ujście Drawy do Noteci. W granicach gminy znajdują się stawy oraz jeziora. Największym z nich jest jezioro Łokacz (Królewskie) zlokalizowane na północ od miasta Krzyż Wielkopolski, które zajmuje ponad 40 ha. Do większych zbiorników gminy Krzyż Wielkopolski należą także: jezioro Duży Radzyń (~20 ha), Lisie (15 ha) oraz Twardowskie (11 ha).

Najistotniejszą rzeką gminy jest Noteć, do której wpada Drawa i inne małe ciek. W dolinach cieków na omawianym obszarze znajdują się rozległe tereny podmokłe i torfowiska. Tereny dopływów cieków wodnych na terenie gminy Krzyż Wielkopolski zajmują znaczną powierzchnię. Dopływami są także rowy melioracyjne, które zlokalizowane są szczególnie wokół licznych torfowisk. Ciek wodny na obszarze gminy są regulowane przez urządzenia hydrotechniczne. Na odcinku rzeki Noteci przechodzącym przez gminę znajdują się zastawki piętrzące.

Analizowany obszar znajduje się w zlewniach 9 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych JCWP, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

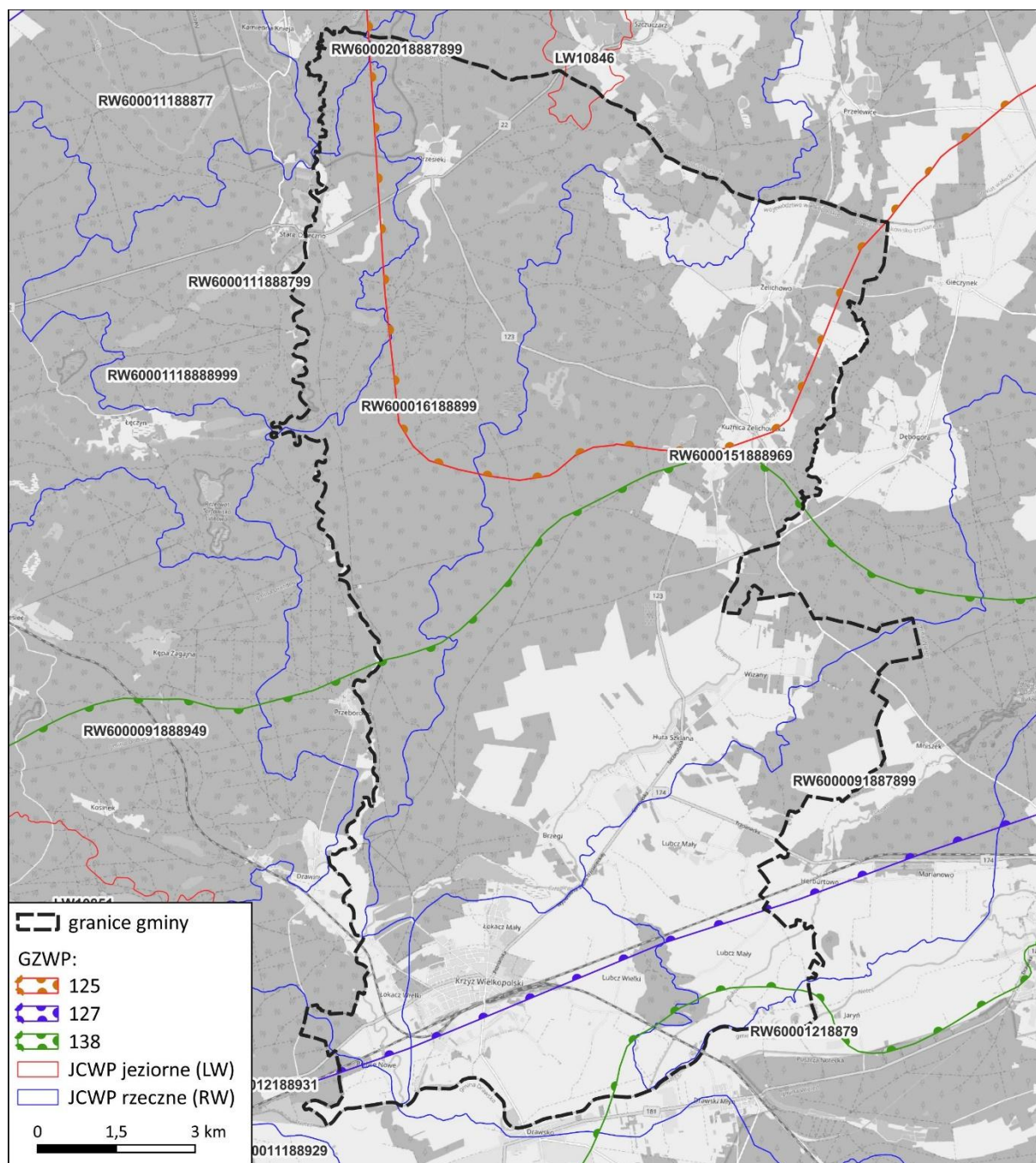
Tabela 1: Zestawienie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych, w granicach których znajduje się gmina Krzyż Wielkopolski

Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Status JCWP	Czy JCW jest monitorowana?	Ocena stanu JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny
RW600011188877	Drawa od Studzienicy do Płocicznej	naturalna	tak	dobry	zagrożona	dobry	dobry
RW60002018887899	Płociczna od Runicy do ujścia	naturalna	tak	zły	zagrożona	nie dotyczy	poniżej dobrego
RW60001218879	Noteć od Kanału Romanowskiego do Drawy	silnie zmieniona	tak	zły	zagrożona	umiarkowany	poniżej dobrego
RW6000111888799	Drawa od Płocicznej do Mierzęckiej Strugi	naturalna	tak	zły	zagrożona	dobry	poniżej dobrego
RW600012188931	Noteć od Drawy do Rudawy	silnie zmieniona	tak	zły	zagrożona	umiarkowany	poniżej dobrego
RW600016188899	Drawa od Mierzęckiej Strugi do ujścia	naturalna	tak	zły	zagrożona	słaby	poniżej dobrego
LW10846	Szczuczarz	naturalna	tak	zły	zagrożona	brak danych	poniżej dobrego
RW6000151888969	Człopica	naturalna	tak	zły	zagrożona	umiarkowany	poniżej dobrego
RW6000091887899	Bukówka	naturalna	tak	zły	zagrożona	umiarkowany	poniżej dobrego

Źródło: Opracowanie II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania.

Lokalizację gminy Krzyż Wielkopolski na tle Jednolitych części wód powierzchniowych JCWP oraz GZWP przedstawiono na rycinie poniżej.

Rycina 1. Lokalizacja gminy Krzyż Wielkopolski na tle jednolitych części wód powierzchniowych JCWP i GZWP



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie.

2.6.1 Obszary zagrożone powodzią

Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (Dyrektywa Powodziowa) wymagała przygotowania map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP) w terminie do 22 grudnia 2013 r. Mapy te opracowane zostały także dla terenu gminy Krzyż Wielkopolski.

Celem powstania tych dokumentów jest właściwe zarządzanie ryzykiem, jakie może stwarzać powódź dla życia i zdrowia ludzi, środowiska, gospodarki. Mapy stanowią podstawę dla racjonalnego

planowania przestrzennego na obszarach zagrożonych powodzią, a tym samym dla ograniczania negatywnych skutków powodzi. Na mapach przedstawiono:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat (Q 10%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat (1%),
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat (Q 0,2%).

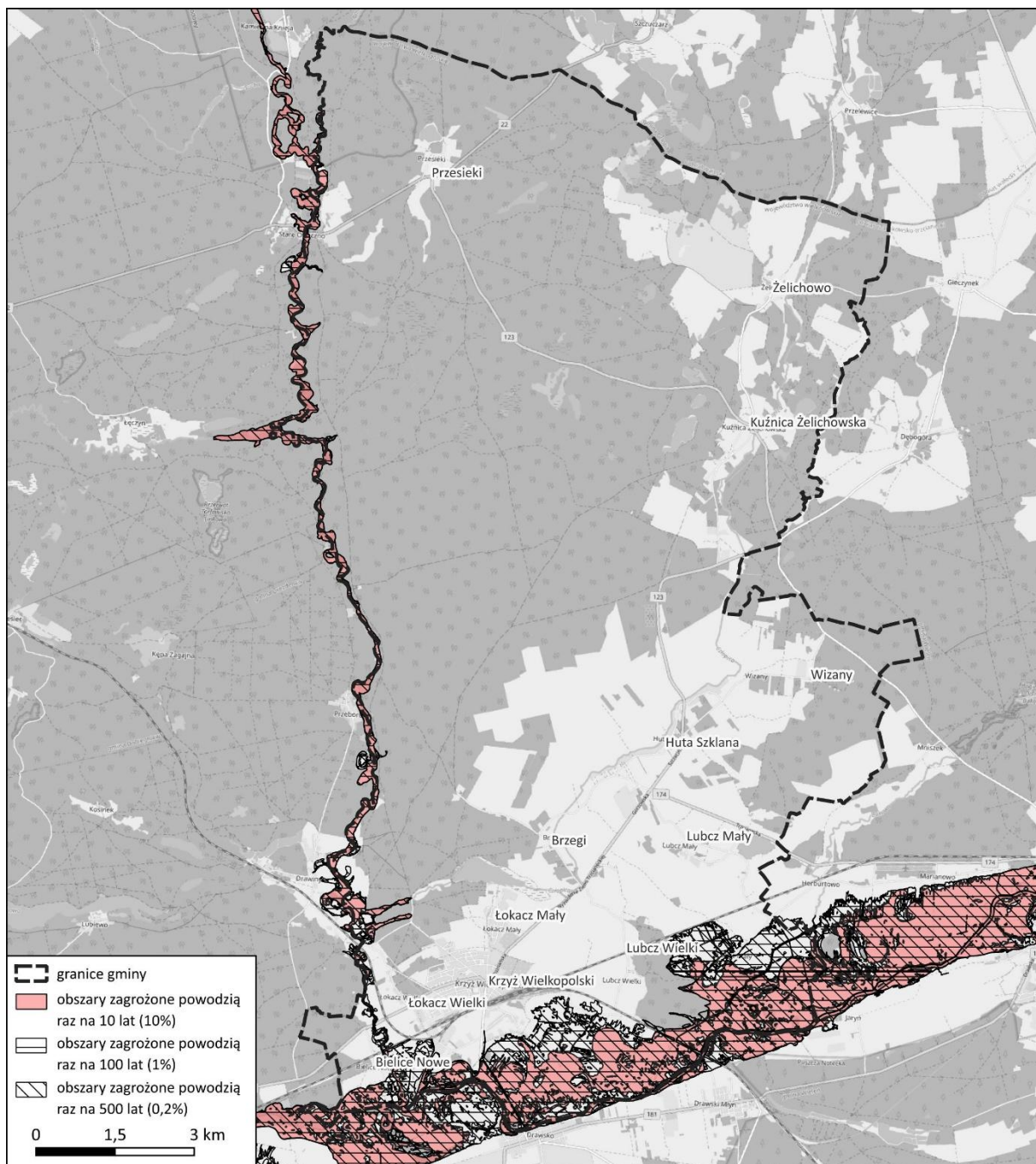
Przekazanie przez Prezesa KZGW ostatecznych wersji map jednostkom administracji nastąpiło 15 kwietnia 2015 r. Zgodnie z Dyrektywą Powodziową mapy należy aktualizować w cyklach 6-letnich, w związku z potrzebą oceny zmian ryzyka powodziowego oraz koniecznością planowania i realizacji działań mających na celu ograniczenie negatywnych konsekwencji powodzi dla zdrowia ludzkiego, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej. 20 lipca 2017 r. uchwalona została ustawa Prawo wodne. Zgodnie z art. 555 ust. 2 pkt 4 i 5 ww. ustawy, mapy ryzyka powodziowego - stają się mapami ryzyka powodziowego w rozumieniu art. 170 ust. 1 ww. ustawy i podlegają przeglądowi do dnia 22 grudnia 2019 r. i w razie potrzeby aktualizacji, natomiast mapy zagrożenia powodziowego - stają się mapami zagrożenia powodziowego w rozumieniu art. 169 ust. 1 ww. ustawy i podlegają przeglądowi do dnia 22 grudnia 2019 r. i w razie potrzeby aktualizacji. Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego w III cyklu planistycznym realizowane są w ramach projektu pn. „Przegląd i aktualizacja map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego” (nr projektu: FENX.02.04-IW.01-0029/24). W myśl przyjętej ustawy Prawo wodne Plany zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy - stają się planami zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszarów dorzeczy w rozumieniu art. 172 ust. 1.

Przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 ze zm.) regulują możliwości zagospodarowania terenów szczególnego zagrożenia powodzią. Zgodnie z art. 16 pkt. 34 poprzez obszary szczególnego zagrożenia powodzią - rozumie się:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- c) obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny.

Na poniższej rycinie przedstawiono zasięg wody o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat, raz na 100 lat i raz na 500 lat.

Rycina 2. Zasięg występowania stref zagrożenia powodziowego na terenie gminy Krzyż Wielkopolski



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ISOK.

Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zakazuje się (art. 77 ust 1. pkt. 3):

- a) gromadzenia ścieków, nawozów naturalnych, środków chemicznych, a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyścić wody, oraz prowadzenia przetwarzania odpadów, w szczególności ich składowania,
- b) lokalizowania nowych cmentarzy.

Zakazy nie obejmują wykorzystywania gruzu, mas ziemnych oraz skalnych przy wykonywaniu robót związanych z utrzymywaniem lub regulacją wód, ochroną brzegu morskiego i morskich wód wewnętrznych oraz pogłębianiem morskich dróg wodnych. Jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości

wód w przypadku wystąpienia powodzi, właściwy organ Wód Polskich może, w drodze decyzji, zwolnić od zakazu, o którym mowa w ust. 1 pkt 3, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód.

Art. 166. ust. 1 zakłada, że w celu zapewnienia ochrony ludności i mienia przed powodzią obszary szczególnego zagrożenia powodzią uwzględnia się, określając ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, strategii rozwoju województwa, strategii rozwoju gminy, strategii rozwoju ponadlokalnego, planu ogólnego gminy, miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, gminnego programu rewitalizacji, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz decyzji o warunkach zabudowy, dotyczących nieruchomości w całości lub w części położonych na tych obszarach.

2.7 Klimat

Opis klimatu obszaru opracowania został sporządzony na podstawie „Atlasu klimatu Polski (1991-2020)” (Tomczyk, Bednorz 2022) oraz „Regionalnej geografii fizycznej Polski” (Richling i in., 2021).

Gmina Krzyż Wielkopolski znajduje się w granicach regionu klimatycznego Lubuskiego (XIV). Cechuje się on wysoką liczbą dni z pogodą ciepłą (około 265 dni), jednocześnie z niewielką liczbą dni z pogodą przymrozkową (69 dni). Region Lubuski wyróżnia się także największą liczbą dni z opadem (średnio ponad 170 dni).

Średnie roczne ciśnienie atmosferyczne w gminie Krzyż Wielkopolski wynosi 1016 hPa. Wiosną jest ono nieco niższe, wynosząc około 1014,5 hPa, natomiast latem 1015 hPa. Jesienią i zimą jest ono wyższe, osiąga ono wtedy między 1016 a 1017 hPa.

Roczna średnia prędkość wiatru wynosi w gminie Krzyż Wielkopolski około 4 m/s. Średnia maksymalna roczna prędkość wiatru równa się około 10 m/s. Średnia roczna suma usłonecznienia wynosi 1850 godzin.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi w gminie Krzyż Wielkopolski 9°C. W najcieplejszym obserwowanym roku – 2019, wynosiła ona 11°C, natomiast w najchłodniejszym roku -1996, wynosiła 7°C. Średnia temperatura powietrza w styczniu osiąga 0°C, a w lipcu 19°C. Średnia temperatura wiosną wynosiła 9°C, latem 19°C, jesienią 9°C, zimą 0°C. Średnia roczna maksymalna temperatura powietrza wynosiła około 13,5°C, natomiast minimalna 5°C. Średnia roczna dni upalnych (powyżej 30,1°C) wyniosła w gminie Krzyż Wielkopolski 10 dni, dni gorących (od 25,1°C do 30,0°C) 35 dni, dni mroźnych (od -0,1°C do -10,0°C) 25 dni, a dni bardzo mroźnych (do -10,1°C) wyniosła 1 dzień.

Średnia roczna suma opadów wynosi około 550 mm. W 2018 roku, który uznano za suchy, roczna suma opadów wyniosła 400 mm, natomiast w roku 2017, który uznawany jest za rok wilgotny, roczna suma opadów wyniosła około 500 mm. Najwięcej opadów odnotowywano latem, gdy suma opadów wynosiła około 200 mm. Średnia roczna liczba dni z opadem w gminie Krzyż Wielkopolski wynosi 175 dni, natomiast średnia sezonowa liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 40 dni.

Średni czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 235 dni. Rozpoczyna się on w okolicach 25.03, a kończy się 6.11. Wiosna rozpoczyna się średnio 23.03 i trwa około 30 dni. Lato rozpoczyna się średnio 27.05, trwając średnio 110 dni. Średnia data początku jesieni określana jest na dzień 8.10 i trwa ona około 35 dni. Zima średnio rozpoczyna się 5.01 i trwa między około 30 dni. Pozostałą część roku wypełnia przedwiośnie, przedlecie oraz przedzimie.

Średnie roczne zachmurzenie w gminie Krzyż Wielkopolski wynosi około 66%, najwyższe jest ono zimą, wynosząc przy tym 78%, a najniższe latem, gdy wynosi 54%. Średnia roczna liczba dni pochmurnych wynosi około 150 dni.

Na terenach wewnątrz miasta tworzą się specyficzne warunki klimatyczne, które są odmienne od klimatu na terenach otaczających Krzyż Wielkopolski, na których są one z reguły łagodniejsze. Skala i obszar oddziaływania zmian cech klimatu terenów zabudowanych w ogólnych zarysach zależy od wielkości miasta i jego struktury funkcjonalno-przestrzennej. Najbardziej charakterystyczną cechą klimatu miasta jest występowanie tzw. miejskiej wyspy ciepła, która polega na wzroście temperatury w mieście w stosunku do terenów otaczających. Najcieplejsze są z reguły centra miast, o zwartej zabudowie i rejonu dużych zakładów przemysłowych. Wyspa ciepła ma charakter „wzmacniacza” fali upałów, których częstotliwość oraz długość okresu występowania wzrasta w związku z globalnym ocieplaniem się klimatu. W obrębie gminy Krzyż Wielkopolski takie zjawisko może występować w centralnej części miasta, czyli najbardziej zwartej części zabudowy. W kontekście klimatu pozamiejskiego, istotnym czynnikiem kształtującym topoklimat są tereny leśne, w których warunki znacznie się różnią względem terenów otwartych i o zwartej zabudowie. W kompleksach leśnych z reguły odnotowywana jest większa wilgotność oraz niższa temperatura. W klimacie obszarów wiejskich gminy Krzyż Wielkopolski nie występuje zjawisko wyspy ciepła, natomiast ze względu na rolnicze wykorzystanie terenu oraz coraz częstsze okresy susz powodują, że tereny wiejskie narażone są na wzrastające zanieczyszczenie powietrza przez pyły.

2.8 Jakość powietrza atmosferycznego

W 2026 roku GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu przeprowadził roczną ocenę jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin. Wyniki opublikowane zostały w raporcie wojewódzkim za rok 2025.

Ocenę taką wykonuje się w odniesieniu do stref i poziomów substancji w oparciu o następujące przepisy:

- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 11 grudnia 2020 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2020 r. poz. 2279 z późn. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14 listopada 2022 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (Dz. U. z 2022 r. poz. 2430);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 lutego 2023 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2023 r. poz. 350)
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 21 grudnia 2020 r. w sprawie systemu informacyjnego Inspekcji Ochrony Środowiska „Ekoinfonet” (Dz.U. z 2020 r. poz. 2386);
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 425).

Ocena i wynikające z niej działania odnoszone są do obszarów nazywanych strefami. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) wyznaczono trzy strefy: „aglomeracja poznańska”; „miasto Kalisz” oraz „strefa wielkopolska”, gdzie powyższe strefy stanowią:

- aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasta o liczbie mieszkańców powyżej lub zbliżonej do 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa niewchodzący w skład wyżej wspomnianych aglomeracji i miast.

Obszar objęty prognozą znajduje się w strefie wielkopolskiej.

Celem corocznej oceny jakości powietrza wykonywanej przez GIOŚ jest uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń w zakresie umożliwiającym:

1. dokonanie klasyfikacji stref, w celu uzyskania danych niezbędnych do podjęcia decyzji o potrzebie działań na rzecz poprawy jakości powietrza w strefie (opracowanie programów ochrony powietrza);
2. uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń na obszarze strefy, w zakresie umożliwiającym wskazanie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych oraz określenie poziomów stężeń występujących na tych obszarach;
3. wskazanie prawdopodobnych przyczyn występowania ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń w określonych rejonach (w zakresie możliwym do uzyskania na podstawie posiadanych informacji).

Oceny dokonuje się pod kątem ochrony zdrowia i roślin, z tym że ocenę ze względu na ochronę roślin dokonano tylko dla strefy wielkopolskiej.

Tabela 2. Poziomy dopuszczalne zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
benzen	rok kalendarzowy	5	nie dotyczy
dwutlenek azotu	jedna godzina	200	18 razy

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
	rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
dwutlenek siarki	jedna godzina	350	24 razy
	24 godziny	125	3 razy
ołów	rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy
pył zawieszony PM 2,5	rok kalendarzowy	25	nie dotyczy
pył zawieszony PM 10	24 godziny	50	35 razy
	rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
tlenek węgla	8 godzin	10000	nie dotyczy

Tabela 3. Poziomy docelowe zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
arsen	rok kalendarzowy	6 ng/ m^3	nie dotyczy
benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1 ng/ m^3	nie dotyczy
kadm	rok kalendarzowy	5 ng/ m^3	nie dotyczy
nikiel	rok kalendarzowy	20 ng/ m^3	nie dotyczy
ozon	8 godzin*	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	25 dni**
pył zawieszony PM 2,5	rok kalendarzowy	25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	nie dotyczy

* stężenie 8-godz. kroczące liczone ze stężeń jednogodzinnych

** liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym, uśredniona w ciągu ostatnich trzech lat. Jeżeli brak wyników pomiarów z trzech lat, podstawę klasyfikacji mogą stanowić wyniki z dwóch lub jednego roku.

Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO_2 , dwutlenek siarki SO_2 , benzen C_6H_6 , ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pył PM10, pył PM2,5, ozon O_3 , tlenek węgla CO. Ocena dokonywana pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin obejmuje: dwutlenek siarki SO_2 , tlenki azotu NO_x i ozon O_3 . Klasyfikacji stref dokonuje się dla każdego zanieczyszczenia oddzielnie, na podstawie najwyższych stężeń (tzn. występujących w najbardziej zanieczyszczonych rejonach) na obszarze aglomeracji lub innej strefy.

Tabela 4. Cel długoterminowy dla poziomu zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom celu długoterminowego
Ozon	8 godzin*	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

*stężenie 8-godz. kroczące liczone ze stężeń jednogodzinnych

Tabela 5. Poziomy dopuszczalne zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Tlenki azotu*	rok kalendarzowy	30
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20
	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	

* - suma dwutlenku azotu i tlenku azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu

Tabela 6. Poziom docelowy zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom docelowy substancji w powietrzu
Ozon	okres wegetacyjny (1.V-31.VII)	18 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}^*$

* wyrażony jako AOT40

Tabela 7. Cel długoterminowy pod kątem ochrony roślin

Substancja	Okres uśredniania wyników pomiarów	Poziom celu długoterminowego
Ozon	okres wegetacyjny (1.V-31.VII)	6 000 $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{h}^*$

*stężenie 8-godz. kroczące liczone ze stężeń jednogodzinnych

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza stanowią:

- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określonej dla niektórych zanieczyszczeń),
- dopuszczalny poziom substancji w powietrzu powiększony o margines tolerancji (dozwolone przypadki przekroczeń poziomu dopuszczalnego odnoszą się także do jego wartości powiększonej o margines tolerancji)
- poziom docelowy substancji w powietrzu (z uwzględnieniem dozwolonej liczby przypadków przekroczeń, określonej w odniesieniu do ozonu)
- poziom celu długoterminowego (dla ozonu).

Wynikiem oceny, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- **klasy A** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, albo poziomów docelowych,
- **klasy C** – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, albo poziomy docelowe,
- **klasa C1** - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

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

Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z wymaganiami dotyczącymi działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

W wyniku przeprowadzenia powyższej analizy jakości powietrza w 2025 roku obszar objęty prognozą, zakwalifikowano pod kątem ochrony zdrowia i roślin do klas przedstawionych w poniższych tabelach. Gmina Krzyż Wielkopolski należy do strefy wielkopolskiej.

Tabela 8. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2025 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy strefy dla poszczególnych substancji											
	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃ ¹	PM ₁₀	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	PM _{2,5}
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C1

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

²⁾ Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} – poziom dopuszczalny i faza

Tabela 9. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin w 2025 roku

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy			
	kryterium – poziom dopuszczalny			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
strefa wielkopolska	A	A	A	D2

W roku 2025 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie wielkopolskiej dotyczyło benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Ponadto przekroczony został cel długoterminowy dla ozonu. Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasę strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C lub C1 dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀ przekroczenia dopuszczalnej liczby przekroczeń poziomu dopuszczalnego dobowego w roku kalendarzowym nie odnotowano w granicach strefy. Niemniej jednak analizując przebieg stężenia średniego dla roku dla pyłu zawieszonego PM₁₀ dla stacji pomiarowych obserwuje się trend malejący, a wartości stężeń, szczególnie w latach 2019–2020, są wyraźnie niższe od stężeń z lat wcześniejszych. Odnosząc się do poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin, w latach 2016–2025 również obserwuje się trend malejący.

Na przestrzeni lat 2016 – 2025 poziom docelowy określony dla stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ był przekraczany w województwie wielkopolskim regularnie. Przekroczenie to miało miejsce niemalże na każdej stacji. Niemniej w 2025 roku nastąpiło przekroczenie średniej dziesięcioletniej dla wartości stężenia rocznego pyłu zawieszonego PM_{2,5}, co wcześniej nie miało miejsca.

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2022 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi strefa wielkopolska otrzymała klasę A. Ze względu na ochronę roślin strefa wielkopolska została sklasyfikowana w klasie A dla

wszystkich tych trzech zanieczyszczeń. Jednak w strefie tej zostało przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D2).

2.9 Klimat akustyczny

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski źródłami hałasu w środowisku są przemysł oraz komunikacja drogowa. Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski znaczącymi emiterami hałasu w środowisku są: droga krajowa nr 22, droga wojewódzka nr 123 oraz droga wojewódzka nr 174. W mniejszym stopniu emiterami hałasu są w gminie Krzyż Wielkopolski także drogi gminne i powiatowe oraz duże zakłady przemysłowe. Według Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) z 2020 roku, średni dobowy ruch pojazdów na odcinkach drogi krajowej nr 22 dróg wojewódzkich nr 541 i 561 kształtował się następująco:

- DK22
 - Odcinek Dobiegniew (ul. Wojska Polskiego) – Człopa – około 3 tys. pojazdów na dobę przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym 30,0%;
- DW123
 - Odcinek Huta Szklana – Przesieki – około 600 pojazdów na dobę przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym 7,7%;
- DW 174
 - Odcinek Nowe Bielice – Wielen – około 2,9 tys. pojazdów na dobę przy udziale pojazdów ciężkich wynoszącym 10,7%.

Należy podkreślić, iż ruch pojazdów przechodzi przez tereny zabudowane, a miejscami przez tereny zwartej zabudowy. Na terenie gminy zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest stosunkowo małe, co wynika z niewielkiego natężeniu ruchu na odcinkach dróg przebiegających przez jej obszar. Ponadto, na terenie gminy Krzyż Wielkopolski funkcjonują przedsiębiorstwa, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

2.10 Formy ochrony przyrody, flora, szata roślinna i fauna

2.10.1 Szata roślinna

Zgodnie z podziałem obszaru Polski na Regiony geobotaniczne J. M Matuszkiewicza gmina Krzyż Wielkopolski położona jest w dziale Pomorskim (A) i Brandenbursko-Wielkopolskim (B), w krainie kra-
ina Sandrowych Przedpoli Pojezierzy Środkowopomorskich (A.5) oraz Notecko-Lubuskiej (B.1),
w okręgu Doliny Drawy (A.5b.2) – podokręgu Doliny Dolnej Drawy (A.5b.2.d); okręgu pojezierza Wa-
łęckiego (A.5b.3) – podokręgu Człopskim (A.5b.3.b) oraz w okręgu Borów Noteckich (B.1.2) – podo-
kręgu Bukowieckim (B.1.2.g).

W wyniku przeprowadzonej waloryzacji przyrodniczej na terenie gminy Krzyż Wielkopolski wyróżniono następujące zbiorowiska:

- zbiorowiska wodne i szuwarowe – obejmujące układy ekologiczne siedlisk hydrogeicznych, występujących przede wszystkim w dolinie Drawy i Noteci;
- zbiorowiska bagienne;
- zbiorowiska borowe i leśne.

Gmina Krzyż Wielkopolski cechuje się wysoką lesistością (ok. 60%). Zbiorowiska borowe i leśne tworzą przede wszystkim sosny, olchy oraz w mniejszym stopniu brzozy, dęby i jesiony. Zarazem tworzone są one przez takie typy siedliskowe jak: bór świeży (BŚw), bór mieszany świeży (BMŚw), las mieszany wilgotny (LMW) oraz ols jesionowy (OLJ). W dolinach rzek występują także olsy (OL), które budują olchy oraz wierzby. Lasy gminy Krzyż Wielkopolski są w większości stanowią własność publiczną i zarządzane są przez Nadleśnictwo Krzyż.

Poniższa tabela stanowi zestawienie powierzchni lasów w zarządzie nadleśnictwa według jego łącznego zasięgu oraz zasięgu w gminie Krzyż Wielkopolski.

Tabela 10. Zestawienie powierzchni w zarządzie nadleśnictwa

Jednostka	Grunty leśne zalesione i niezalesione	Grunty związane z gospodarką leśną	Grunty nieleśne	Ogółem
	Powierzchnia [ha]			
Gmina Krzyż Wielkopolski	9 238,63	266,47	442,91	9 928,01
Nadleśnictwo	20 045,07	553,27	722,31	21 320,65

Źródło: PUL Nadleśnictwa Krzyż 2023-2032.

Ze względu na gęstą sieć wód powierzchniowych gminy, w dolinach rzek zauważalne jest występowanie łąk i pastwisk, o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Zajmują one znaczną powierzchnię gminy, bowiem rozciągają się od brzegów Noteci i Drawy. Użytki zielone stanowią ostoję dla naturalnych siedlisk fauny i flory, retencjonując wody powierzchniowe. Grunty rolne obserwuje się w północno-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej części gminy. do zbiorowisk wodnych i szuwarowych należą zbiorowiska roślinne o charakterze agregacyjnym, np. zbiorowiska rzęs *Spirodeletum polyrrhize* czy zbiorowiska szuwarowe, np. szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*. W zatokach jezior, zakolach rzek, dołach potorfowych pospolitym zespołem jest zbiorowisko *Spirodeli* wielkokorzennej, rzęsy drobnej i trójrowkowej. Bagna zasiedlane są przez okrzężnice bagienną, jeziora najczęściej przez glony z rodzaju zielenic (ramiennic), natomiast w strefie przybrzeżnej wód powierzchniowych występują liście i kwiaty lilii wodnych, grążela żółtego i białego, osoki aloesowej, żabiścieku pływającego. W składzie gatunkowym zbiorowisk torfowiskowych, które na terenie gminy występują pod postacią torfowisk niskich i przejściowych wyróżnić można turzyce bagienną, bagnice torfową, rośniczkę okrągłolistną oraz przygielkę błotną.

Istotnym podsystemem, który pod względem funkcjonalnym ściśle wiąże ze sobą obszary o wysokich walorach przyrodniczych są korytarze ekologiczne. Pełnią one funkcje szlaków migracyjnych roślin, zwierząt oraz grzybów, łącząc poszczególne obszary chronione prawnie. Pozwalają one na utrzymanie stabilności i naturalności ekosystemu gminy. Przez obszar gminy Krzyż Wielkopolski przebiegają dwa korytarze ekologiczne: Dolina Noteci (GKPnC-17) oraz Puszcza Drawska (GKPn-25).

2.10.2 Formy ochrony przyrody

Obszar gminy Krzyż Wielkopolski objęty jest 5 formami ochrony przyrody. Są to: Drawieński Park Narodowy wraz z otuliną, obszar chronionego krajobrazu „Puszcza nad Drawą”; obszary Natura 2000: Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) i Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016), oraz użytek ekologiczny Starorzece Drawy. W granicach gminy Krzyż Wielkopolski znajduje się także 33 pomniki przyrody.

Poniżej scharakteryzowano obszarowe formy ochrony przyrody, zlokalizowane na terenie gminy Krzyż Wielkopolski.

Drawieński Park Narodowy wraz z otuliną obejmuje północno-zachodni fragment gminy, na zachód od wsi Przysieki. Został utworzony 1 maja 1990 roku, a jego powierzchnia wynosi około 11 342 ha. Park obejmuje fragment Pojezierza Drawskiego i Równiny Drawskiej, charakteryzujących się urozmaiconą rzeźbą terenu, w której dominują formy polodowcowe, takie jak wzgórza morenowe, rynny jeziorne i doliny rzeczne. Centralnym elementem krajobrazu jest dolina Drawy – jednej z najczystszych i najbardziej malowniczych rzek w Polsce, o dużym znaczeniu przyrodniczym i krajobrazowym. Flora Drawieńskiego Parku Narodowego obejmuje ponad 900 gatunków roślin naczyniowych, w tym liczne gatunki chronione i rzadkie. Przeważają tu siedliska leśne, stanowiące około 83% powierzchni parku. Największy udział mają bory sosnowe i mieszane, w tym dobrze zachowane fragmenty grądów, buczyn i olsów. W dolinach cieków wodnych oraz na obrzeżach jezior występują cenne siedliska torfowiskowe i szuwarowe. Fauna parku jest równie bogata, bowiem stwierdzono tu obecność ponad 200 gatunków kręgowców, w tym wielu objętych ochroną gatunkową. Wśród ssaków występują m.in. bóbr europejski, wydra, jeleń, sarna i dzik, a także liczne gatunki nietoperzy. Drawieński Park Narodowy stanowi ważne siedlisko dla ptaków, takich jak bielik, bocian czarny, zimorodek czy puchacz. W wodach Drawy i jej dopływów występują gatunki ryb charakterystyczne dla czystych, dobrze natlenionych rzek, w tym lipień, troć wędrowną i pstrąg potokowy. Otulina Drawieńskiego Parku Narodowego obejmuje 35 tys. ha.

Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza nad Drawą obejmuje ponad 62 tys. hektarów, zajmując przy tym północną i zachodnią część gminy Krzyż Wielkopolski. Utworzony został uchwałą nr IX/56/89 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 r. (Dz. Urz. Woj. Pilskiego nr 11/89 poz.95) potwierdzoną Rozporządzeniem Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Pilskiego nr 13/98 poz. 83). OChK obejmuje część kompleksu leśnego z pozostałościami dawnej Puszczy Drawskiej. Obszar wyróżnia się wybitnymi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi – występują tu malownicze doliny rzek, rynny polodowcowe z licznymi jeziorami, wody powierzchniowe są czyste, a teren

charakteryzuje się wysoką lesistością. Wśród lasów regionu dominują bory sosnowe. Art. 23. ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody stwierdza, iż obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Wyznaczenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, która określa jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz zakazy właściwe dla danego obszaru chronionego krajobrazu lub jego części, wybrane spośród zakazów wymienionych w art. 24 ust. 1, wynikające z potrzeb jego ochrony. Likwidacja lub zmniejszenie obszaru chronionego krajobrazu następuje w drodze uchwały sejmiku województwa, wyłącznie z powodu bezpowrotnej utraty wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach i możliwości zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem.

Obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016) jest obszarem specjalnej ochrony ptaków obejmującym znaczną część gminy Krzyż Wielkopolski. Swoim zasięgiem zajmuje północną część gminy, będąc zarazem częścią Drawieńskiego Parku Narodowego. W jego granicach występują 32 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz przynajmniej 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jest to zarazem jedna z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce, oraz stanowi ważne zimowisko łabędzia krzykliwego (do 150 ptaków). W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej (C6) bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej (C3 i C6) następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmielozjad i gągoł; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach (C7) występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerk, zimorodek i żuraw. Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrowskiego (C2); w wysokim zagęszczeniu zimą (C2) występuje łabędź krzykliwy (do 150 osobników). W granicach przedmiotowego obszaru Natura 2000 występuje bogata fauna, m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minoga rzeczna *Lampetra fluviatilis*, certy *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne, i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, strzebla potokowa *Phoxinus phoxinus*, pstrąg potokowy *Salmo trutta fario* i lipień *Thymallus thymallus*. Dobrze zachowane są liczne cenne zbiorowiska roślinne (ine.eko.org.pl).

Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) obejmuje północną oraz zachodnią część gminy Krzyż Wielkopolski i także stanowi część Drawieńskiego Parku Narodowego. Jest to specjalny obszar ochrony siedlisk, który obejmuje teren o zróżnicowanej rzeźbie terenu i krajobrazach. Dominującym

elementem w rozległym kompleksie leśnym są drzewostany sosnowe, które powstały w wyniku prowadzonej od 100-150 lat gospodarki leśnej. Mimo to, duży udział wciąż mają buczyny i dąbrowy, z których niektóre fragmenty mają charakter zbliżony do naturalnego. Najcenniejsze z nich to kwaśne i żyzne buczyny, które są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentów o zachowanej naturalnej dynamice. Buczyny, będące jednym z przedmiotów ochrony, zlokalizowane m.in. na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice. Na opisywanym obszarze możemy spotkać bogactwo rzadkich i zagrożonych gatunków zwierząt, które są chronione w ramach Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Znajdują się tu silne populacje bobrów i wydr, a także wyjątkowe gatunki, takie jak kumak nizinny, traszka grzebieniasta, czerwoczyk nieparek, jelonek rogacz, kozioróg dębosz, pachnica, skójką gruboskorupkowa, trzepla zielona oraz zalotka większa. Wśród ssaków, szczególną uwagę przyciągają dwa gatunki nietoperzy: nocek duży i nocek Bechsteina (dpn.gov.pl). Obszar ten jest również wyjątkowy ze względu na obecność szczególnie cennych dla Wspólnoty Europejskiej siedlisk przyrodniczych, takich jak zbiorniki z ramieniami, rzeki włosienicznikowe, łąki, ziołorośla nadrzeczne oraz torfowiska. Znajdują się tu zagrożone gatunki ryb, takie jak łosoś, minóg rzeczny i certa. Oprócz tego, można tu spotkać dwie rośliny ważne dla Wspólnoty – elismę wodną i lipiennika loesela. Flora tego obszaru również obfituje w rzadkie w Polsce gatunki, takie jak chamedafne północna, wawrzynek wilczełyko, listera jajowata, gnieźnik leśny, goździk pyszny oraz różne gatunki roszcisk. Ostoja ta jest także prawdziwym rajem dla ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Spotkamy tu m.in. majestatycznego bielika, rybołowa, kanię czarną i rudą, trzmiełojadę, bąka, bociana białego i czarnego, derkacza, żurawia, zimorodka, dzięcioła czarnego i średniego oraz muchołówkę małą. Co więcej, obszar ten jest ważnym miejscem zimowania dla łabędzia krzykliwego.

Użytek ekologiczny Starorzecze Drawy obejmuje ponad 10 ha, zlokalizowany jest w północno-zachodniej części gminy Krzyż Wielkopolski. Ustanowiony został uchwałą nr XXV/298/2013 Rady Miejskiej w Krzyżu Wielkopolskim z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Starorzecze Drawy”. Celem ochrony użytku ekologicznego jest zachowanie wartości przyrodniczej i krajobrazowej z uwagi na indywidualne cechy wyróżniające go spośród otaczającego krajobrazu.

Pomniki przyrody gminy Krzyż Wielkopolski reprezentowane są przez następujące gatunki drzew: dąb szypułkowy, buk pospolity, lipa drobnolistna, jesion wyniosły, dąb bezszypułkowy, wiąz szypułkowy, klon jawor oraz sosna zwyczajna. Pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40. ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ust. 1. i 2.).

Zgodnie z art. 45 ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w stosunku do pomnika przyrody i użytku ekologicznego mogą zostać wprowadzone takie zakazy jak: niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru; wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych; uszkodzenia i za-

nieczyszczenia gleby; dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej; likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych; zmiany sposobu użytkowania ziemi; wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu; umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką; zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych; umieszczania tablic reklamowych.

2.11 Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych

Spośród obiektów stanowiących dziedzictwo kulturowe w obszarze gminy Krzyż Wielkopolski wyróżnić można:

- a) obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- b) obiekty i obszary wpisane do Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków,
- c) nieruchome zabytki archeologiczne.

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski:

- nie występują obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
- nie wyznacza się stref ochrony konserwatorskiej,
- nie ma obiektów uznanych za pomnik historii,
- nie został utworzony park kulturowy,
- nie ma również obiektów wpisanych na Listę Skarbów Dziedzictwa.

Gmina Krzyż Wielkopolski posiada program opieki nad zabytkami (art. 87 ust. 3 ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292). Dąży do opracowania ww. dokumentu, który będzie miał charakter uzupełniający w stosunku do innych obowiązujących aktów planowania gminnego.

2.11.1 Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Na obszarze gminy Krzyż Wielkopolski znajduje się 20 obiektów wpisanych do rejestru zabytków.

Tabela 11. Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków województwa wielkopolskiego w gminie Krzyż Wielkopolski

LP.	NAZWA	WYKAZ DOKUMENTÓW	DATA WPISU	MIEJSCOWOŚĆ
1.	zespół stopnia wodnego Krzyż nr 22	586/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Krzyż Wielkopolski
2.	dom śluzowego	586/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Krzyż Wielkopolski
3.	budynek gospodarczy	586/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Krzyż Wielkopolski
4.	jaz z przepławką dla ryb	586/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Krzyż Wielkopolski
5.	śluz	586/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Krzyż Wielkopolski
6.	cmentarz ewangelicki	A-645 z 1990-01-06	06.01.1990	Brzegi
7.	cmentarz ewangelicki	A-642 z 1989-10-16	16.10.1989	Brzegi
8.	kościół ewangelicki, ob. rzym-skokatolicki filialny pw. Matki Boskiej Częstochowskiej	1602/A z 1974-09-11	11.09.1974	Huta Szklana
9.	cmentarz ewangelicki	A-649 z 1990-01-06	06.01.1990	Huta Szklana
10.	cmentarz ewangelicki, ob. rzymskokatolicki	A-644 z 1989-10-06	06.10.1989	Kuźnica Żelichowska
11.	cmentarz ewangelicki, ob. rzymskokatolicki	A-643 z 1989-10-06	06.10.1989	Kuźnica Żelichowska
12.	cmentarz ewangelicki	A-646 z 1990-01-06	06.01.1990	Lubcz Mały
13.	dom śluzowego	587/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Lubcz Wielki
14.	budynek gospodarczy	587/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Lubcz Wielki
15.	śluz	587/Wlkp/A z 2008-01-15	15.01.2008	Lubcz Wielki
16.	cmentarz ewangelicki	A-641 z 1989-10-16	16.10.1989	Pestkownica
17.	cmentarz ewangelicki	A-650 z 1990-01-06	06.01.1990	Wizany
18.	cmentarz ewangelicki	A-639 z 1989-10-16	16.10.1989	Zacisze
19.	cmentarz ewangelicki	A-640 z 1989-10-16	16.10.1989	Łokacz Wielki
20.	cmentarz ewangelicki	A-647 z 1990-01-06	06.01.1990	Żelichowo

Źródło: Narodowy Instytut Dziedzictwa.

2.11.2 Obszary i obiekty wpisane do wojewódzkiej ewidencji zabytków

Na podstawie przepisów art. 22 ust. 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2024 poz. 1292) wojewódzki konserwator zabytków prowadzi wojewódzką ewidencję zabytków w formie kart ewidencyjnych zabytków znajdujących się na terenie województwa.

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski znajdują się 49 obiektów ujętych jest w wojewódzkiej ewidencji zabytków, pogrupowane zestawienie rodzajów obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Obszary i obiekty ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków na terenie gminy Krzyż Wielkopolski

LP.	NAZWA	WYKAZ DOKUMENTÓW	DATA WPISU	MIEJSCOWOŚĆ
1.	kolonia domów robotników kolejowych	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
2.	zespół stacji kolejowej Krzyż Wielkopolski	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
3.	zespół kolejowej osady mieszkalnej	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
4.	zespół stopnia wodnego nr 22 drogi wodnej Wisła-Odra	KB - Karta biała z 2007-07-15	15.07.2007	Krzyż Wielkopolski
5.	willa	KB - Karta biała z 1999-07-17	17.07.1999	Krzyż Wielkopolski
6.	lokomotywnia wachlarzowa z zapleczem warsztatowo-administracyjno-socjalnym	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
7.	dom urzędników Królewskiej Pruskiej Kolei Wschodniej	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
8.	dom urzędników Królewskiej Pruskiej Kolei Wschodniej	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
9.	dom urzędników Królewskiej Pruskiej Kolei Wschodniej	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
10.	dom urzędników Królewskiej Pruskiej Kolei Wschodniej	KB - Karta biała z 2009-01-01	01.01.2009	Krzyż Wielkopolski
11.	rzeźnia	KB - Karta biała z 1996-07-01	01.07.1996	Krzyż Wielkopolski
12.	dworzec kolejowy	KB - Karta biała z 2001-08-04	04.08.2001	Krzyż Wielkopolski

LP.	NAZWA	WYKAZ DOKUMENTÓW	DATA WPISU	MIEJSCOWOŚĆ
13.	kolejowa wodociągowa wieża ciśnień	KB - Karta biała z 1994-07-30	30.07.1994	Krzyż Wielkopolski
14.	kolejowa wodociągowa wieża ciśnień	KB - Karta biała z 1994-07-30	30.07.1994	Krzyż Wielkopolski
15.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Brzegi
16.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Brzegi
17.	cmentarz ewangelicki w Pilsku	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Przesieki
18.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-05-30	30.05.1988	Przesieki
19.	cmentarz rzymskokatolicki przykościelny	KC - Karta cmentarza z 1995-06-30	30.06.1995	Przesieki
20.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Przesieki
21.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1990-09-30	30.09.1990	Przesieki
22.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-05-30	30.05.1988	Przesieki
23.	most drogowy nad rzeką Drawą	KB - Karta biała z 1993-03-30	30.03.1993	Przesieki
24.	cmentarz ewangelicki w Blekotach	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Przesieki
25.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Wizany
26.	zespół folwarczny	KB - Karta biała z 2002-01-01	01.01.2002	Żelichowo
27.	kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. pw. Narodzenia NMP	KB - Karta biała z 2007-07-01	01.07.2007	Żelichowo
28.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30, KC - Karta cmentarza z 1995-06-30	30.11.1988	Żelichowo
29.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1995-06-30	30.06.1995	Żelichowo
30.	cmentarz rzymskokatolicki	KC - Karta cmentarza z 1995-06-30	30.06.1995	Żelichowo
31.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Żelichowo
32.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Stefanowo
33.	kościół ewangelicki, ob. rzymskokatolicki fil. pw. MB Częstochowskiej	KZ - Karta zielona z 1965-06-29, KB - Karta biała z 1999-07-01	29.06.1965	Huta Szklana
34.	młyn (nr 86)	KB - Karta biała z 1996-07-01	01.07.1996	Huta Szklana
35.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Huta Szklana
36.	kościół ewangelicki, ob. rzymskokatolicki fil. pw. Najśw. Serca Pana Jezusa	KB - Karta biała z 2007-07-01	01.07.2007	Kuźnica Żelichowska
37.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Kuźnica Żelichowska
38.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Kuźnica Żelichowska
39.	cmentarz ewangelicki, ob. rzymskokatolicki przykościelny	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Kuźnica Żelichowska
40.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1994-08-30	30.08.1994	Kuźnica Żelichowska
41.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Lubcz Mały
42.	cmentarz ewangelicki przykościelny	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Lubcz Wielki
43.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Lubcz Wielki
44.	cmentarz ewangelicki przykościelny	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Łokacz Wielki
45.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Łokacz Wielki
46.	cmentarz komunalny nowy	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Łokacz Wielki
47.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Łokacz Wielki
48.	cmentarz komunalny stary	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Łokacz Wielki
49.	cmentarz ewangelicki	KC - Karta cmentarza z 1988-11-30	30.11.1988	Bielice Nowe

Źródło: Narodowy Instytut Dziedzictwa.

2.11.3 Stanowiska archeologiczne

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski występuje 141 stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków.

3 ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski odnosi się do obszaru częściowo zurbanizowanego, gdzie dokonano szerokich przekształceń środowiska. do istniejących problemów ochrony środowiska w gminie Krzyż Wielkopolski należą przede wszystkim:

- presja urbanizacyjna,
- presja turystyczna na tereny cenne przyrodniczo,
- intensyfikacja rolnictwa, niosąca za sobą m.in. zanieczyszczenia wód i gleb,
- sezonowa emisja zanieczyszczeń z indywidualnych źródeł ogrzewania,
- wzrost natężenia ruchu pojazdów,
- pogorszenie klimatu akustycznego spowodowane narastającym ruchem komunikacyjnym,
- niedostateczny stopień rozwoju infrastruktury technicznej.

Należy zaznaczyć, iż skutki dla środowiska wywołane realizacją ustaleń analizowanego dokumentu nie spowodują pogłębienia wymienionych powyżej problemów, dodatkowo przyczyniając się do łagodzenia części z nich. Szczegółowy wpływ ustaleń analizowanego dokumentu opisano w dalszych rozdziałach.

4 OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Nowelizacja ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2026 poz. 538) wprowadza nowy akt planowania przestrzennego – plany ogólne, które zastąpić mają dotychczasowe studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Odstąpienie od uchwalenia analizowanego planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski spowoduje, że nowa zabudowa będzie mogła być lokalizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi planami miejscowymi, z czym nie będą związane niekorzystne zmiany w środowisku. Dopóki gmina nie uchwali planu ogólnego, nie będzie mogła ona uchylać nowych planów miejscowych lub aktualizować obecnych, zatem realnie będzie pozbawiona możliwości kształtowania polityki przestrzennej. Brak realizacji ustaleń planu ogólnego nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju, czego skutkiem może być chaos przestrzenny.

5 SKUTKI DLA ŚRODOWISKA, KTÓRE MOGĄ WYNIKAĆ Z USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Zadaniem analizowanego dokumentu jest zrationalizowanie obszarów przeznaczonych pod zabudowę z uwzględnieniem bilansu terenów przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju gminy i harmonijnego zagospodarowania jej przestrzeni.

Plan ogólny gminy jest dokumentem o wysokim stopniu ogólności i nie formułuje on zasad ochrony środowiska, ochrony ludzi oraz dziedzictwa kulturowego. Określa on wyłącznie kierunkowe strefy planistyczne ze wskazaniem dla niektórych czterech parametrów urbanistycznych. Uszczegółowienie ustaleń planu ogólnego będzie miało miejsce na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Jednakże w porównaniu do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dokładność w zakresie struktury funkcjonalnej i parametrów zabudowy i zagospodarowania terenów jest większa. W efekcie projekt planu ogólnego wyznacza około 550 stref planistycznych.

W związku z powyższym, nie jest możliwe precyzyjne określenie wszystkich skutków dla środowiska, które mogą wynikać z ustaleń projektu planu ogólnego. Można jednak przyjąć, że z uwagi na ogólny charakter dokumentu oraz dominujące przeznaczenie terenów zgodne z dotychczasowym zagospodarowaniem, ryzyko wystąpienia istotnych negatywnych oddziaływań na środowisko na etapie realizacji planu ogólnego jest ograniczone. Zestawienie stref planistycznych wraz ze skrajnymi wartościami parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wprowadzonymi w niektórych profilach dodatkowych w projekcie analizowanego dokumentu w tabeli poniżej.

Oznaczenia przyjęte w tabeli:

Mi – maksymalna intensywność zabudowy,

Mpz – maksymalny udział powierzchni zabudowy,

Mwz – maksymalna wysokość zabudowy,

MIbc – minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Tabela 13. Zestawienie stref planistycznych wraz ze skrajnymi wartościami parametrów zabudowy i zagospodarowania terenu oraz wprowadzonymi w niektórych profilach dodatkowych w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Wprowadzone w niektórych strefach profile dodatkowe	Mi	Mpz	Mwz	MIbc
SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	0,8 – 2,0	30 – 70	10 – 17	30 – 40
SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	nie wyznaczono	0,6 – 1,0	30 – 55	6 – 12	30 – 50
SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren usług	0,6 – 0,8	30 – 60	12 – 15	30 – 40

Symbol strefy	Nazwa strefy planistycznej	Wprowadzone w niektórych strefach profile dodatkowe	Mi	Mpz	Mwz	MIbc
SU	strefa usługowa	teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej	0,4 – 1,6	30 – 90	7 – 25	30 – 50
SH	strefa handlu wielkopowierzchniowego	nie wyznaczono				
SP	strefa gospodarcza	teren usług	0,4 – 0,8	40 – 70	10 – 20	20 – 30
SR	strefa produkcji rolniczej	teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej	0,3 – 0,8	30 – 40	12 – 20	30 – 50
SN	strefa zieleni i rekreacji	teren usług turystyki, teren usług sportu i rekreacji, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren zieleni naturalnej, teren lasu	0,1 – 0,6	10 – 40	4 – 20	50 – 90
SC	strefa cmentarzy	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej	nie wyznaczono	nie wyznaczono	10 – 15	30
SG	strefa górnictwa	nie wyznaczono				
SO	strefa otwarta	teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej	nie wyznaczono	10	10 – 80	30
SI	strefa infrastrukturalna	teren usług, teren produkcji, teren zieleni naturalnej, teren wód	1,2	50	10 – 50	20
SK	strefa komunikacyjna	nie wyznaczono	nie wyznaczono	nie wyznaczono	20	nie wyznaczono

Źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w projekcie Planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski w ramach elementów obligatoryjnych określono strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne, obejmujące gminny katalog stref planistycznych, a w ramach elementów fakultatywnych obszar zabudowy śródmiejskiej (OZS) oraz obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ).

W przypadku, gdy obszar strefy planistycznej objęty jest obowiązującym planem miejscowy, w strefie tej można ustalić inną minimalną wartość powierzchni biologicznie czynnej, aniżeli tą, która została określona w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Dla większości stref otwartych (SO) nie zostały określone wartości żadnych parametrów (na co pozwalają przepisy). Dotyczy to także wielu stref zieleni i rekreacji (SN) i komunikacyjnych (SK).

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski ustala także obszary uzupełnienia zabudowy, których zastosowanie umożliwi przyszły rozwój zabudowy w obszarach nieobjętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. OUZ stanowią bowiem podstawę wydawania decyzji o warunkach zabudowy dla nowych obiektów budowlanych. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski obszary uzupełnienia zabudowy wyznacza w miejscach, w których było to zgodne z przepisami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy. OUZ ustanowione zostały m.in. w Krzyżu Wielkopolskim, lecz także w granicach wielu wsi. Łącznie w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski wyznaczono około 70 obszarów uzupełnienia zabudowy. Ponadto w projekcie dokumentu wyznaczono obszary zabudowy śródmiejskiej, które rozumie się jako położony w gminie obszar zwartej, intensywnej zabudowy mieszkaniowej i usługowej. Zatem obszar zabudowy śródmiejskiej powinien obejmować zgrupowanie intensywnej zabudowy w obszarze miasta. Obszar zabudowy śródmiejskiej gminy Krzyż Wielkopolski obejmując zabudowę śródmieścia dla której wyznaczono strefy planistyczne wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną i jednorodziną, zabudowę usługową, infrastrukturalną, zieleni i rekreacji oraz komunikacyjną.

Analizując ustalenia projektu planu ogólnego gminy, należy stwierdzić, że dokument ten nie wprowadza szczegółowych rozwiązań planistycznych, a jedynie wyznacza kierunkowe ramy polityki przestrzennej w postaci stref planistycznych oraz przypisanych im podstawowych parametrów urbanistycznych. Niemniej, dokument ten pełni funkcje aktu prawa miejscowego i stanowi podstawę do realizacji inwestycji, jednakże ogólność jego zapisów ogranicza możliwość precyzyjnej oceny skutków dla środowiska.

Plan ogólny nie zawiera szczegółowych zasad ochrony środowiska, krajobrazu czy bioróżnorodności. Ich uwzględnienie nastąpi na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy. W związku z tym, ocena oddziaływań środowiskowych dla projektowanego dokumentu opiera się na analizie przyjętych założeń, stopniu zgodności proponowanego kierunkowego zagospodarowania z dotychczasowym użytkowaniem terenu oraz przyjętymi parametrami urbanistycznymi dla poszczególnych stref.

Ze względu na fakt, że projekt planu ogólnego w większości przypadków utrzymuje dotychczasowe funkcje terenu oraz nie rozszerza w istotny sposób obszarów zabudowy na tereny o wysokich wartościach przyrodniczych, ryzyko wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie jego realizacji jest ograniczone. Szczegółowe konsekwencje środowiskowe będą każdorazowo oceniane indywidualnie w ramach prognoz do planów miejscowych.

Tym samym plan ogólny stanowi ramowy instrument koordynacji polityki przestrzennej gminy, zapewniający podstawy do dalszych działań planistycznych, zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz racjonalnego gospodarowania przestrzenią i zasobami środowiska.

6 PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO, SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ANALIZOWANEGO DOKUMENTU

(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 pozostałe elementy środowiska)

6.1 Obszar przewidywanego zajęcia terenu

Na potrzeby projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski wykonano bilans zapotrzebowania na zabudowę mieszkaniową, który wyrażony jest w wielkości liczbie mieszkańców. Przy sporządzaniu bilansu przyjęto ogólną sumę chłonności terenów mieszkaniowych z stref dopuszczających zabudowę mieszkaniową, tj. wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) oraz wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ).

Rozwój funkcji mieszkaniowej podzielony jest na:

- strefę wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW);
- strefę wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ);
- strefę wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ),

przy dominacji strefy SZ, dalej strefy SJ, natomiast strefa SW zajmuje najmniejszą powierzchnię spośród wyżej wymienionych stref.

Wyłącznie parametry wyżej wymienionych stref oraz powierzchnia luk w ich zabudowie brane są pod uwagę przy obliczeniach chłonności, której wynik zestawia się z wynikiem zapotrzebowania. Wówczas stwierdza się czy istnieje potrzeba wyznaczenia nowych terenów o przeznaczeniu mieszkaniowym. Poza wymienionymi strefami, plan ogólny gminy przeznacza także inne strefy planistyczne. Dla każdej ze stref, za wyjątkiem otwartej oraz komunikacyjnej, wyznaczany jest minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej.

Powyższe wartości powierzchni nie odzwierciedlają w pełni faktycznych powierzchni przeznaczonych pod zagospodarowanie głównymi funkcjami, gdyż analizowany dokument przewiduje dodatkowo wskaźniki maksymalnej zabudowy dla poszczególnych funkcji terenu, określając m.in. minimalne powierzchnie czynne biologicznie. Wyłącznie dla stref SW, SJ, SZ, SU i SR wyznacza się wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz maksymalnego udziału powierzchni zabudowy.

6.2 Klimat

Analiza kierunków przeznaczenia i użytkowania poszczególnych terenów przewidywanych w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski pozwala założyć, że na skutek realizacji ustaleń POG nie wystąpią znaczące zmiany w zakresie klimatu gminy i miasta Krzyż Wielkopolski. Wynika to z ograniczonego zapotrzebowania na nowe tereny zabudowy. Jednak nawet niewielkie przekształcenia

w strukturze użytkowania gruntów, takie jak wprowadzanie nowych terenów mieszkaniowych, produkcyjnych, usługowych czy rolniczych, mogą przyczyniać się do nasilenia zjawiska miejskiej wyspy ciepła w obszarze zwartej zabudowy. Dodatkowo, zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnych może prowadzić do lokalnych podtopień podczas intensywnych opadów oraz pogłębiać problem suszy i deficytu wody. Zwiększenie uszczelnienia może także prowadzić do zmniejszenia wilgotności.

Mając na uwadze ograniczony zakres ustaleń projektu planu ogólnego, dokument ten nie formułuje szczegółowych rozwiązań w zakresie zaopatrzenia w wodę, energię elektryczną czy ciepłą, ani też zasad modernizacji infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, które mogłyby wpływać na jakość powietrza. Dopuszczenie inwestycji na terenach obecnie zabudowanych i niezabudowanych może jednak prowadzić do zmniejszania powierzchni terenów biologicznie czynnych, co z kolei może przełożyć się na pogorszenie warunków klimatycznych i zwiększenie zanieczyszczenia powietrza.

Prognozuje się, że emisja gazów i pyłów wynikająca z planowanego rozwoju zabudowy wzrośnie, zwłaszcza jeśli będzie ona ogrzewana z indywidualnych źródeł ciepła. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny, sezonowy i zależny od warunków atmosferycznych, a jego skala będzie uzależniona od stosowanych technologii grzewczych.

Projekt planu ogólnego wprowadza także strefy, w obrębie których prowadzona będzie działalność produkcyjna i usługowa, przede wszystkim w strefach SU i SP, jednakże strefy te najczęściej obejmują obszary obecnie już funkcjonującej zabudowy, a nielicznie w nowych lokalizacjach. Skutkiem funkcjonowania nowych obiektów usługowych i produkcyjnych nie będzie więc istotny wzrost natężenia ruchu samochodowego w stosunku do stanu obecnego, z tego też względu nie prognozuje się zauważalnego pogorszenia stanu zanieczyszczenia powietrza. Projekt planu ogólnego gminy nie wprowadza stref górnictwa (SG), zatem nie wystąpi prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.

Strefy otwarte (SO) i strefy zieleni i rekreacji (SN), które zostały licznie wyznaczone w projekcie planu ogólnego w obrębie lasów, wód powierzchniowych, terenów zieleni naturalnej oraz pól uprawnych, pełnić będą rolę przewietrzania gminy, w szczególności w obszarach zurbanizowanych. Wprowadzenie stref otwartych i zieleni wpłynie na poprawę warunków klimatycznych a także redukcję miejskiej wyspy ciepła.

Wobec ograniczenia skali oddziaływań związanych z rozwojem terenów dopuszczających zabudowę, konieczne było wprowadzanie szczegółowych parametrów zabudowy w obrębie poszczególnych stref planistycznych. Progowe wartości dla każdej ze stref zostały przedstawione w tabeli zamieszczonej w rozdziale 5.

Ponadto w strefach SW, SJ, SZ, SU, SP w ramach profilu podstawowego wskazuje się możliwość przeznaczenia pod tereny zieleni urządzonej, wobec czego założyć należy, iż część terenów w wyżej

wskazanych strefach będzie posiadała przeznaczenie terenów zieleni w planach miejscowych. Jednocześnie w profilach dodatkowych tych stref możliwe było wskazanie terenów zieleni naturalnej, terenów wód oraz terenów lasów, co w niektórych strefach zostało zrobione. Rozwiązania te zagwarantują zachowanie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych w obrębie terenów zabudowanych i przeznaczonych pod nową zabudowę, wpływając jednocześnie na zmniejszenie skali oddziaływań na lokalny mikroklimat, związanych z realizacją nowych inwestycji budowlanych.

Należy także wskazać, iż ustalenia projektu planu ogólnego dopuszczają także w niektórych strefach lokalizowanie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, w tym elektrowni słonecznych i wiatrowych. Wykorzystanie OZE pozwoli na redukcję emisji zanieczyszczeń, które towarzyszą produkcji energii przez źródła konwencjonalne. Ponadto, projekt POG dopuszcza w niektórych strefach wprowadzenie terenu biogazowni, które również pozytywnie wpływają na klimat, ponieważ redukują emisję gazów cieplarnianych, zwłaszcza silnego metanu, który w naturalnych warunkach ulatniałby się ze składowisk lub padłych odpadów organicznych.

W ogólnym ujęciu należy stwierdzić, iż pogorszenie się standardów powietrza atmosferycznego w wyniku przeznaczenia terenów pod nową zabudowę prognozuje się jako nieznaczne. Obowiązujące przepisy z zakresu ochrony środowiska oraz aktualne standardy techniczne stosowane w systemach energetycznych, wraz z coraz niższą energochłonnością nowych budynków, przekładają się na wymierne efekty w postaci stopniowego zmniejszania negatywnego oddziaływania inwestycji na atmosferę, szczególnie w kontekście ograniczania niskiej emisji. W efekcie można spodziewać się utrzymania zapotrzebowania na energię i związanej z tym emisji zanieczyszczeń do atmosfery na względnie podobnym poziomie do obecnego.

6.3 Wody powierzchniowe

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski zapewnia ochronę istniejącego układu hydrologicznego gminy poprzez ustanowienie w ich granicach stref otwartych (SO) uniemożliwiających zabudowę.

Potencjalne zagrożenie dla zanieczyszczenia wód powierzchniowych stanowi niewłaściwie prowadzona gospodarka wodno-ściekowa w obrębie terenów o istniejącym zagospodarowaniu i przeznaczonych do zagospodarowania. Ograniczona możliwość wprowadzania ustaleń do dokumentu sprawia, że projekt planu ogólnego gminy nie pozwala na formułowanie ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludność w wodę jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Warunki modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej znajdują uszczegółowienie dopiero na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Wprowadzanie w projekcie POG stref umożliwiających zainwestowanie wiązać się będzie z doprowadzeniem infrastruktury technicznej, w tym kanalizacyjnej i wodociągowej. Przy rozbudowie

sieci kanalizacji i zachowaniu szczelności zbiorników na nieczystości ciekłe nie przewiduje się zagrożenia zarówno dla jakości wód podziemnych jak i powierzchniowych.

Po wejściu w życie projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski, na etapie sporządzania planów miejscowych należy w możliwie największym zakresie dążyć do zachowania niezabudowanych dolin rzecznych, w szczególności teras zalewowych dążyć do zachowania jako otwartych śródlądowych wód powierzchniowych płynących – rzek i innych mniejszych naturalnych cieków, a także rowów. Należy uwzględnić także zachowanie ciągłości systemu melioracji.

W projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski uwzględniono również zagadnienia związane z ochroną przeciwpowodziową terenów dolinnych, przyjmując jako nadrzędną zasadę, że zagospodarowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią należy podporządkować ograniczeniom wynikającym z ustawy Prawo wodne, które wskazują że na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz jest wysokie i wynosi 10% generalnie obowiązuje zakaz zabudowy z wyjątkiem nadbudowy i przebudowy na cele mieszkaniowe, co zostało w projekcie dokumentu uwzględnione ustanawiając na terenach zagrożonych powodzią strefy uniemożliwiające zabudowę.

Należy zatem stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski będzie oddziaływać na lokalne zasoby wód powierzchniowych, co może być efektem wprowadzania nowej zabudowy. Ze względu na ogólny charakter dokumentu, nie sposób na obecnym etapie stwierdzić pewności oraz skali takiego zjawiska. Na obecnym etapie można jednakowoż stwierdzić, iż projekt POG chroniąc układ hydrologiczny gminy strefami otwartymi uniemożliwiającymi zabudowę sprawia, iż prognozowanie negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe projektu dokumentu jest znikome.

Z uwagi na ogólność ustaleń analizowanego dokumentu, nie przewiduje się by realizacja jego ustaleń mogła w sposób znacząco negatywny oddziaływać na jednolite części wód powierzchniowych zlokalizowanych w granicach gminy.

6.4 Powierzchniowa budowa geologiczna i powierzchnia ziemi

Oddziaływanie na wierzchnią warstwę litosfery może być związane z etapem realizacji zabudowy na obszarach dopuszczających zabudowę w projekcie POG. Oddziaływanie to będzie ograniczone do maksymalnie kilku miesięcy i ustanie po wykonaniu robót budowlanych. Wiązać się może z realizacją wykopów i zagęszczeniem przypowierzchniowej warstwy gruntu na skutek przemieszczania się maszyn budowlanych. Oddziaływanie tego typu związane jest z każdego rodzaju zainwestowaniem, ma charakter lokalny i nie wpłynie w sposób istotny na stan środowiska gruntowego.

Ponadto większość terenów przeznaczonych w projekcie planu ogólnego się na terenach już przekształconych antropogenicznie, gdzie ukształtowanie terenu już zostało dostosowane do obszarów zainwestowania. Uzupełnienie lub wymiana zabudowy będzie się wiązała z wpływem na rzeźbę

terenu w niezauważalnym zakresie. Dla nowych terenów, których projekt planu ogólnego wprowadza niewiele, rzeźba terenu zostanie dostosowana do potrzeb zabudowy. Przekształcenia powierzchni ziemi zależą będą w dużej mierze od rozwiązań technicznych. Dla optymalnego zabezpieczenia powierzchni ziemi i gleby przed degradacją, prace budowlane należy prowadzić tak, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Rozwój zabudowy bezpośrednio związany jest również z rozwojem infrastruktury drogowej, która wymaga przekształcenia pokrywy glebowej oraz zmiany dotychczasowego użytkowania gruntów poprzez trwałe zajęcie pasa terenu, przeznaczonego pod budowę danej drogi oraz infrastruktury towarzyszącej. W fazie prowadzenia prac budowlanych może również nastąpić niekontrolowany wyciek substancji niebezpiecznych i przedostanie się ich do gruntu. Sytuacja taka może być wynikiem wystąpienia awarii urządzeń czy maszyn transportowych używanych do prowadzenia prac budowlanych. Z tego względu należy bezwzględnie wyposażyć plac budowy w środki neutralizujące ewentualne wycieki z maszyn i sprzętu budowlanego. Konieczność przekraczania dolin rzek przez projektowane drogi i związana z tym budowa mostów sprawi, że naruszeniu podlegać będą również skarpy przy rzekach. Tego rodzaju przedsięwzięcia analizowane będą szczegółowo na etapie postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach których wskazane będą szczegółowe działania ograniczające wpływ.

Wyżej wskazane sytuacje związane z realizacją inwestycji infrastrukturalnych oraz kubaturowych są jednak działaniami hipotetycznymi, bowiem projekt dokumentu nie definiuje zainwestowania oraz jego charakteru. Ustalenia te, choć nadal niewiążące się z koniecznością powstania zabudowy lub obiektu infrastrukturalnego, będą formułowane dopiero na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy, gdzie dopuszcza się wprowadzenie wielu szczegółowych nakazów i zakazów, m.in. zakazu realizowania kondygnacji podziemnych, które także oddziałują na stateczność gruntów. Wszelkie prace zmieniające kształt terenu i wpływające na nośność gruntów poprzedzać badaniami geotechnicznymi, wykonywanymi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r., poz. 463). Należy również uwzględnić występowanie na terenie opracowania obszarów zagrożenia powodzią, w obrębie których wyznaczono jednak strefy uniemożliwiające zabudowę.

Należy podkreślić, iż projekt POG nie ustanawia stref górnictwa (SG), a zatem nie prognozuje się wystąpienia istotnych przekształceń terenu związanych z powierzchnią i głębinością eksploatacją złóż kopalin.

Na jakość gleby wpływać również będzie prowadzona gospodarka rolna. Na terenie gminy ok. 9% jej powierzchni stanowią użytki rolne. Tereny wykorzystywane rolniczo zlokalizowane są głównie w części południowej gminy. Występuje znaczne zróżnicowanie tak pod względem typologicznym, jak i gatunko-

wym oraz w rozkładzie przestrzennym gleb, lecz w ogólnym ujęciu jakość gleb nie jest wysoka. Na znacznych powierzchniach gminy Krzyż Wielkopolski występują gleby należące do kompleksu 6 – żyniego słabego, który łącznie zajmuje około 37% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Do gleb tego kompleksu zaliczono gleby brunatne wyługowane oraz czarne ziemie zdegradowane i gleby murszaste oraz mady lekkie. Gleby kompleksu 6 występują najliczniej w okolicach Huty Szklanej, Lubcza Wielkiego oraz Żelichowa. Największe powierzchnie w gminie zajmują jednak gleby słabe, należące do kompleksu 7 – żyni bardzo słaby (żytnio-tubinowy), bowiem do tego kompleksu należy około 50% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski w pełni dopuszcza zachowanie funkcji rolniczych na terenach dotychczas pełniących takie funkcje. Dokument wyznacza w granicach pól uprawnych przede wszystkim strefy otwarte (SO) lub strefy produkcji rolniczej (SR).

Ruchy masowe są zjawiskami geodynamicznymi, które mogą prowadzić do naruszenia lub zniszczenia dotychczasowej struktury utworów geologicznych i przemieszczenie ich pod wpływem siły ciężkości. Wiąże się to ze zmianą rzeźby terenu, prowadząc do powstania nowych form morfologicznych. W przypadku gdy na terenie związanym z zasięgiem oddziaływania tych procesów znajduje się obszar zainwestowany, skutkiem jest również niszczenie dóbr materialnych, dlatego ruchy masowe stanowią zagrożenie dla budownictwa i infrastruktury. System Ostry Przeciwsuwiskowej nie wskazuje na występowanie osuwisk lub terenów zagrożonych osuwiskami.

Analizując ogólne i ograniczone ustalenia dokumentu stwierdza się, że na poziomie niniejszego opracowania nie przewiduje się znaczących negatywnych przekształceń przypowierzchniowej budowy geologicznej. Potencjalne oddziaływanie negatywne wiąże się także z negatywnym wpływem na gleby.

6.5 Wody podziemne

W związku z realizacją ustaleń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie przewiduje się znaczącego wpływu na wody podziemne. Z wprowadzeniem nowej zabudowy, którą projekt dokumentu dopuszcza w niektórych miejscach, zwiększy się zapotrzebowanie na wodę do celów bytowych i związanych z prowadzeniem działalności usługowej, produkcyjnej. Przełoży się to na zwiększenie poboru wody z poziomów użytkowych wód podziemnych. Projekt planu ogólnego nie zawiera ustaleń w zakresie zaopatrzenia ludność w wodę jak również odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych, co wynika z jego ogólnego kształtu.

W ich obrębach stacji uzdatniania wód wyznaczono strefę infrastrukturalną (SI). Ponadto rozbudowa w obecnym śladzie dróg, które w zależności od ich klasy zostały ujęte albo w ramach poszczególnych stref, albo w strefie komunikacji (SK), wiązać się będzie z czasowym zaburzeniem poziomu wód gruntowych, który ustąpi po zakończeniu prac budowlanych. Z dróg o nawierzchni twardej wody opadowe i roztopowe ujęte w systemy kanalizacyjne podlegają pod obowiązek oczyszczania do parametrów

zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa. Projekt ocenianego dokumentu, ze względu na swój ograniczony zakres, nie zakłada budowy nowych dróg ani rozbudowy lub modernizacji istniejących.

Należy kolejny raz podkreślić, iż projektowany dokument nie determinuje powstawania nowej zabudowy, lecz z uwagi na charakter dopuszczonej zabudowy nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne. W wyniku wyznaczonych stref planistycznych, potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych stanowić może wykorzystanie ciężkiego sprzętu budowlanego i składowanie materiałów na etapie prac budowlanych. Aby ograniczyć to oddziaływanie (np. przenikanie substancji ropopochodnych), należy wykorzystywać wyłącznie sprzęt sprawny technicznie i sprawować nad nim stały nadzór a substancje mogące przenikać do wód gruntowych należy magazynować w szczelnych zbiornikach ustawionych na stabilnym podłożu.

W wyniku realizacji zabudowy dopuszczonej ustaleniami analizowanego dokumentu na etapie jej eksploatacji wpływ na środowisko gruntowo wodne związany będzie z ograniczeniem infiltracji. Projekt POG zakłada ograniczenie powierzchni nieprzepuszczalnych bazując na minimalnych wartościach powierzchni biologicznie czynnej wyznaczonymi dla każdej wymagającej tego strefy planistycznej, co nie powinno powodować istotnego zmniejszenia się zasobów wód podziemnych.

Pozytywny wpływ na jakość wód podziemnych będzie miało zachowanie terenów zieleni i wprowadzenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych przy każdej wymagającej tego strefie planistycznej. Tereny takie wpływają na redukcję ładunków zanieczyszczeń, a także są terenami zasilania wód podziemnych. Ustalenia projektu POG będą pośrednio prowadzić do poprawy warunków retencyjnych, szczególnie istotnych w obszarach zurbanizowanych. Poprawa retencji ogranicza możliwość przesuszania gruntów, zapobiega podtopieniom, a także wpłynie pozytywnie na system zieleni w gminie.

Zgodnie z definicją umieszczoną w Ramowej Dyrektywie Wodnej dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 ze zm.) celami środowiskowymi dla jednolitych części wód podziemnych są:

- 1) zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- 2) zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- 3) ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Teren objęty ustaleniami POG znajduje się w granicach jednolitych części wód podziemnych JCWPd nr 25 o europejskim kodzie PLGW600025 oraz nr 34 o europejskim kodzie PLGW600034. W Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Odry, stan ogólny, ilościowy i jakościowy obu wymienionych JCWPd oceniono jako dobry. Celem dla ww. JCWPd jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego ilościowego.

Analizując ograniczoną i ogólną specyfikę ustaleń analizowanego dokumentu stwierdza się, że w wyniku wprowadzenia ich w życie nie wystąpią znaczące uwolnienia zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego mogące wpłynąć w sposób istotny na stan jakościowy wód podziemnych. Oddziaływanie takie będzie ograniczone przede wszystkim na skutek realizacji zapisów projektu POG.

Ustalenia projektu POG nie będą także wpływać na stan ilościowy wód podziemnych, ponieważ potencjalny wzrost zapotrzebowania na wodę z nich wynikający ocenia się jako nieznaczący.

Podsumowując należy podkreślić, że z uwagi na protekcyjny charakter ustaleń projektu planu ogólnego, nie przewiduje się by realizacja ustaleń analizowanego dokumentu mogła powodować nieosiągnięcia celów środowiskowych dla wód podziemnych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” oraz celów wymienionych w art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 ze zm.).

6.6 Powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny

Topoklimat oraz stan akustyczny na terenie gminy Krzyż Wielkopolski jest wypadkową szeregu czynników zarówno o charakterze naturalnym, jak i antropogenicznymi działaniami dokonywanymi w przeszłości i obecnie. Na etapie realizacji nowej zabudowy, którą analizowany dokument dopuszcza, dojdzie do czasowej emisji niezorganizowanej do powietrza atmosferycznego substancji gazowych pochodzących z silników spalinowych pracujących maszyn budowlanych i sprzętu transportowego w postaci dwutlenku azotu, tlenku węgla, węglowodorów alifatycznych i aromatycznych a także niewielkiej ilości pyłu powstającego podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących prace ziemne. Zanieczyszczenia te wystąpią przede wszystkim na obszarze prowadzonych prac oraz w niewielkim stopniu w sąsiedztwie tras przejazdowych transportu samochodowego. Będą to zanieczyszczenia o charakterze krótkotrwałym i punktowym. Ponadto podczas prowadzenia prac montażowych związanych z realizacją gazociągów wysokiego ciśnienia, w tym spawalniczych nastąpi krótkotrwała emisja substancji charakterystycznych dla tych procesów, tj. gazu (CO_2 , CO, NO_x) i pyłu spawalniczego. Jednym z etapów prac budowlanych może być malowanie fragmentów konstrukcji elementów infrastruktury czy budynków, jak i zabezpieczenie antykorozyjne fundamentów, co związane będzie z niewielką emisją lotnych związków organicznych.

Plan ogólny przewiduje, w ramach stref planistycznych, możliwość lokalizacji terenów inwestycyjnych, obejmujących zarówno istniejącą zabudowę, jak i tereny niezabudowane, na których planowane jest wzniesienie nowych obiektów budowlanych. Każde zwiększenie powierzchni zabudowanej kosztem terenów biologicznie czynnych, szczególnie zadrzewionych, prowadzi do przekształcenia lokalnych warunków klimatycznych i może przyczyniać się do pogorszenia jakości powietrza. Dodatkowo, z uwagi na rozproszoną zabudowę na terenie gminy nieliczna jest grupa odbiorców ciepła zbiorowego, zatem w gminie Krzyż Wielkopolski potrzeby cieplne mieszkańców zaspokajane są przez indywidu-

alne lokalne kotłownie. Źródłem energii cieplnej w instalacjach ogrzewania zbiorowego są zakłady produkcyjne. Wobec czego planowane zwiększenie zabudowy, ogrzewanej w dużej mierze z indywidualnych źródeł ciepła, spowoduje wzrost emisji gazów i pyłów do atmosfery. Oddziaływanie to będzie miało charakter bezpośredni, sezonowy, zależny od warunków pogodowych i ograniczony terytorialnie. Na skalę emisji zanieczyszczeń wpływ będzie miała również zastosowana technologia grzewcza.

Korzystnym będzie sukcesywne zwiększanie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych (OZE), którą analizowany dokument dopuszcza w niektórych strefach SO i SR, a także z biogazu, który mógłby być w niektórych strefach, bowiem projekt POG wyznacza w profilu dodatkowym jednej ze stref produkcji rolniczej (SR) teren biogazowni. Pokreślić należy, iż w swoich ograniczonych ustaleniach projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie wyklucza możliwości stosowania małych instalacji OZE, produkujących energię elektryczną na potrzeby gospodarstwa domowego. Energia wiatru wykorzystywana będzie na terenie gminy Krzyż Wielkopolski także w postaci małych, przydomowych elektrowni wiatrowych. Jednakże projekt POG dopuszcza realizację farm elektrowni wiatrowych w pojedynczych strefach otwartych, niemniej ich ostateczna lokalizacja uwarunkowana będzie spełnieniem warunków regulowanych przez przepisy odrębne. Z punktu ochrony powietrza atmosferycznego ocenia się za korzystne dopuszczenie terenów związanych z odnawialnymi źródłami energii w niektórych strefach SO i SR. Odnawialne źródła energii, w tym biogazownie, przyczyniają się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń ze źródeł konwencjonalnych.

Zagęszczenie zabudowy, w tym rozwój obiektów usługowych i związane z tym zjawisko miejskiej wyspy ciepła, zostaną zrównoważone poprzez uwzględnienie w projekcie planu ogólnego w profilach dodatkowych licznych stref umożliwiających realizację terenów zieleni, zarówno urządzonej, jak i nieurządzonej. W kontekście ochrony powietrza na etapie planowania przestrzennego przełoży się to na działania zmierzające do obniżenia poziomu zanieczyszczeń przynajmniej do wartości dopuszczalnych lub docelowych. Przede wszystkim na poprawę jakości powietrza wpływ będzie miała preferencja niskoemisyjnych czynników grzewczych. Projekt planu ogólnego ze względu na swoje ograniczone możliwości regulacyjne nie ustala sposobu zaopatrzenia w ciepło, co może zostać sprecyzowane dopiero na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy.

Gmina Krzyż Wielkopolski nie doświadcza problemów z przewietrzaniem terenów o zwartej zabudowie ze względu na występowanie w północno-zachodniej części gminy zwartych kompleksów leśnych. Układy przyrodnicze dotychczas funkcjonujące w gminie nie zostaną zachwiane ustaleniami przedmiotowego dokumentu, ponieważ ich struktura oraz układ został w pełni zachowany w strefach otwartych i strefach zieleni. Zachowanie i wprowadzanie terenów zieleni, w tym szczególnie zieleni wysokiej, oraz nasadzenia roślinności pozytywnie wpływają na jakość powietrza atmosferycznego. Loka-

lizowanie nowej zieleni powinno jednak uwzględniać zasady stosowania gatunków rodzimych w krajobrazie otwartym, zasad ich doboru zgodnie z charakterystyką gatunku oraz ze wskazaniem dostosowywania nasadzeń do potrzeb bytowych ptaków, z udziałem drzew wysokich i średniowysokich.

Oddziaływania z emisji liniowej pozostaną bez zmian i występować będą w utrzymywanych w projekcie planu ogólnego strefach komunikacyjnych oraz obszarach komunikacji dopuszczonych w ramach innych stref. Projektowany dokument w swoich ustaleniach nie sformułował nowych terenów komunikacyjnych, lecz wyłącznie wyznaczył strefy komunikacyjne w miejscu obecnie istniejących arterii, wobec czego należy uznać, iż klimat akustyczny, który w gminie Krzyż Wielkopolski zanieczyszczany jest przez samochodowe środki transportu, pozostanie na dotychczasowym poziomie. Należy jednak także podkreślić, iż w ramach wyznaczonych stref komunikacji możliwe jest rozszerzenie systemu komunikacji, co dotyczyć może np. poszerzenia pasa drogowego lub dobudowy nowego. W przypadku remontu, przebudowy lub modernizacji dróg wpływ na jakość powietrza atmosferycznego występuje w dwóch etapach: na etapie prac drogowych oraz na etapie eksploatacji, jednakże niezależnie od etapu, w wyniku ingerencji w teren mogą nastąpić emisje substancji gazowych powodujące pogorszenie składu powietrza atmosferycznego. do najczęściej występujących substancji w spalinach należą: tlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, aldehydy, węglowodory, ozon, pył zawieszony oraz inne związki. Na etapie budowy oddziaływanie będzie miało charakter lokalny i obejmie stosunkowo niewielką powierzchnię terenu. Również liczba pojazdów wykorzystywanych w trakcie prac budowlanych będzie nieznaczna w porównaniu do docelowego natężenia ruchu drogowego. W związku z tym nie przewiduje się istotnych ani trwałych negatywnych skutków dla jakości powietrza na terenie gminy Krzyż Wielkopolski wynikających z samego etapu realizacji inwestycji. Prognozuje się, że na etapie eksploatacji emisje spalin będą większe niż podczas fazy budowy, jednocześnie jednak rozłożone w czasie i w przestrzeni. Prognozowany wzrost ruchu pojazdów w regionie będzie niewielki, ale pozwala sądzić, że tendencja emisji spalin do atmosfery będzie nieznacznie wzrastała. Z drugiej strony, zastosowanie środków łagodzących oraz wdrażanie nowych technologii, zarówno konstrukcyjnych, jak i materiałów pędnych, pozwoli na ograniczenie potencjalnego negatywnego wpływu na omawiany obszar. Reasumując, nie będzie to wpływ znaczący. Analogicznie, wpływ na klimat akustyczny podczas budowy również będzie występował, jednak będzie on krótkotrwały i ograniczony przestrzennie. Na etapie eksploatacji hałas komunikacyjny może wzrosnąć wraz z wciąż obserwowanym trendem wzrostu natężenia ruchu samochodowego.

Oddziaływanie akustyczne z tym związane jednak nie powinno generować istotnych zmian z uwagi na podjęte w dokumencie założenia takiego planowania przestrzennego zabudowy, aby zminimalizować wpływ hałasu. Należy podkreślić, iż przez gminę Krzyż Wielkopolski nie przebiegają drogi kategorii krajowej, a najwyższą kategorią są drogi wojewódzkie, w obrębie których ruch samochodowy jest spory, lecz nie tak wysoki jak w porównaniu z drogami krajowymi. Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski nie notuje się zagrożeń ze strony hałasu kolejowego.

Zagadnienia dotyczące hałasu przemysłowego są dobrze rozpoznane, a obowiązujące regulacje prawne oraz dostępne technologie i metody zmniejszania hałasu, umożliwiając na ogół skuteczną eliminację istniejących zagrożeń. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.) zapewnienie właściwego kształtowania klimatu akustycznego w otoczeniu obiektów przemysłowych i warsztatów rzemieślniczych jest obowiązkiem ich właściciela (lub innego podmiotu posiadającego do nich tytuł prawny). Na mocy art. 141 i 144 ustawy działalność zakładów nie może powodować przekroczenia standardów emisyjnych, jeśli zostały ustalone, ani też powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny, a w przypadku utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania, poza tym obszarem. W przypadku stwierdzonego pomiarowo przekraczania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, powodowanego działalnością zakładu, wydawana jest przez organy ochrony środowiska decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu. Powyższe działania nie będą wpływać na pogorszenie jakości powietrza i nie będą prowadziły do wzrostu oddziaływania na klimat akustyczny, ponieważ projektowany dokument zakłada wyłącznie zachowanie terenów produkcyjnych w dotychczasowych lokalizacjach.

Z punktu widzenia adaptacji do zmian klimatu, w tym poprawy jakości powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, istotne jest, że projektowany dokument przewiduje dominację strefy otwartej (SO) oraz ogranicza wyznaczanie stref dopuszczających tereny inwestycyjne głównie do obszarów istniejącej zabudowy i terenów objętych obowiązującymi dokumentami planistycznymi. Wprowadzanie nowych terenów dopuszczających zabudowę dotyczy niewielu terenów w pobliżu istniejącej zabudowy bądź terenów przeznaczonych do zabudowy zgodnie z dotychczas uchwalonymi planami miejscowymi. Należy zatem założyć, iż realizacja zapisów projektu planu ogólnego nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu higieny atmosfery, zwiększenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych powyżej poziomów dopuszczalnych ani nie powinna doprowadzić do zwiększenia się emisji akustycznych.

6.7 Krajobraz

Wartość ogólna krajobrazu jest zagadnieniem bardzo złożonym, ponieważ krajobraz nie ma charakteru statycznego i podlega ciągłym zmianom. Odbiór krajobrazu jest także pojęciem subiektywnym i każdy z odbiorców postrzega go inaczej. Należy jednak stwierdzić, iż krajobraz stanowi efekt relacji pomiędzy elementami przyrodniczymi i kulturowymi, które nieustannie zmieniają się w przestrzeni i czasie.

W projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski uwzględnione zostały cele Europejskiej Konwencji Krajobrazowej, sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r., Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego oraz strategii rozwoju gminy. Wyznaczone w projekcie dokumentu strefy planistyczne, jak również parametry zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenów, uwzględniają uwarunkowania wynikające z rekomendacji i wniosków zawartych w Audycie krajobrazowym oraz określone w nim granice krajobrazów priorytetowych.

W granicach gminy Krzyż Wielkopolski, Audyt krajobrazowy wyznaczył dwa krajobrazy priorytetowe: Drawieński Park Narodowy (id: 58) oraz Dolina Noteci Walkowice–Krzyż Wielkopolski (id: 85). Audyt krajobrazowy w granicach krajobrazu priorytetowego „Drawieński Park Narodowy” zidentyfikował zagrożenia wynikające głównie z presji zewnętrznej i nadmiernej turystyki. Kluczowe z nich to: niegospodarność wodna w zlewni rzeki Drawy, prowadząca do obniżania poziomu wód gruntowych; rozwój infrastruktury drogowej (np. droga S10), powodujący fragmentację siedlisk i negatywny wpływ na zwierzęta; presja turystyczna, skutkująca degradacją szlaków kajakowych i płoszeniem fauny; oraz zagrożenia dla lasów, takie jak gradacje owadów, choroby grzybowe i skutki zmian klimatycznych. W krajobrazie priorytetowym „Dolina Noteci Walkowice–Krzyż Wielkopolski” zidentyfikowano zagrożenia związane przede wszystkim z intensywnym użytkowaniem rolniczym i zmianami stosunków wodnych. Do najpoważniejszych należą: intensyfikacja i chemizacja rolnictwa, prowadząca do zanieczyszczenia wód i eutrofizacji; zanik tradycyjnego, ekstensywnego rolnictwa, skutkujący zarastaniem łąk i pastwisk; nie zrównoważona gospodarka wodna, w tym regulacja rzeki i melioracje, powodujące osuszanie terenów bagiennych; oraz presja inwestycyjna, obejmująca ryzyko rozproszonej zabudowy i lokalizacji obiektów przemysłowych.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski formułuje ogólne ustalenia odnośnie stref planistycznych. Nie przewiduje się jednak, aby jego ustalenia mogły pogłębiać zidentyfikowane zagrożenia wobec wyznaczonych w jego granicach krajobrazów priorytetowych, przede wszystkim z uwagi na fakt, iż ustalenia POG są bardzo ogólne i nie formułują one konkretnych działań w przestrzeni.

Należy podkreślić, iż projekt planu ogólnego nie formułuje ustaleń w zakresie ochrony i kształtowania krajobrazu. Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasady kształtowania krajobrazu stanowić będą ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Strefy planistyczne wydzielone w granicach gminy Krzyż Wielkopolski wyznaczone zostały w oparciu o istniejące tereny zabudowane, dotychczas uchwalone dokumenty planistyczne, wnioski interesariuszy, analizę uwarunkowań przyrodniczych gminy, w tym m.in. występowanie obszarowych form ochrony przyrody, przebieg korytarzy ekologicznych, znajdujące się na terenie gminy grunty rolne i leśne oraz analizę kulturową. W obrębie wskazanych w planie ogólnym stref planistycznych dopuszczono tereny umożliwiające zabudowę, które obejmują zarówno istniejącą zabudowę jak i tereny wolne od zabudowy, na których planowane jest powstanie nowych obiektów budowlanych. Lokalizacja nowych obiektów, w tym budowlanych, będzie negatywnie wpływać na krajobraz terenu do tej pory niezabudowanego. Jednakże wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy planistyczne regulują i systematyzują układ przestrzenny gminy, szczególnie poprzez analizę urbanistyczno-architektoniczną towarzyszącą wyznaczaniu stref planistycznych, zapobiegając niekontrolowanemu rozlewowi zabudowy na tereny charakteryzujące się wysokim walorami krajobrazowymi, przyrodniczymi oraz kulturowymi.

W efekcie tych działań, realizacja ustaleń projektu planu ogólnego nie będzie miała znaczącego wpływu na krajobraz oraz będzie zgodna z Europejską Konwencją Krajobrazową.

6.8 Flora i fauna, formy ochrony przyrody

6.8.1 Flora i fauna

Ochrona środowiska na obszarze objętym opracowaniem wynika z ustaleń projektu planu ogólnego dotyczących udziału powierzchni terenu biologicznie czynnego w poszczególnych strefach planistycznych oraz na wyznaczeniu stref otwartych, dla której profil podstawowy to m.in: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie wprowadza szczegółowych zapisów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego. Ochrona cennych przyrodniczo komponentów będzie odbywała się na dotychczasowych zasadach. Ochrona zwierząt i roślin polega na zachowaniu cennych ekosystemów i różnorodności biologicznej oraz utrzymaniu równowagi przyrodniczej, obejmowanie ochroną obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.

W projekcie planu ogólnego zostały wyznaczone strefy planistyczne, które zapobiegają niekontrolowanemu rozprzestrzenianiu się zabudowy na tereny funkcjonujące przyrodniczo, co z punktu widzenia ochrony fauny jest korzystne. W tych strefach, terenach dopuszczających powstanie nowej zabudowy, w celu zniwelowania negatywnego wpływu powierzchni zabudowanych, w większości projekt określa maksymalny procent powierzchni zabudowy działki oraz minimalny procent zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W ten sposób zachowane zostaną powierzchnie o podłożu zbliżonym do naturalnego, umożliwiające wprowadzanie nowej roślinności. Ponadto wobec wszystkich gruntów leśnych w gminie Krzyż Wielkopolski, projekt planu ogólnego zachowuje poprzez wprowadzenie ich do strefy otwartej. Zachowując istniejące skupiska leśne oraz tereny wód, plan ogólny pozwoli na utrzymanie ciągłości biologicznej w gminie, w tym zachowanie korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadregionalnym i terenów objętych ochroną przyrody. Projekt planu ogólnego nie wprowadza w obrębie ww. korytarzy żadnych zmian, które mogłyby wpłynąć w sposób niekorzystny na funkcjonowanie tych obszarów.

Obszary gminy położone poza istniejącymi i projektowanymi formami ochrony przyrody, w granicach terenów przeznaczonych pod nowe zainwestowanie charakteryzują się większym stopniem przekształcenia antropogenicznego. Wyznaczone w projekcie planu ogólnego strefy wielofunkcyjne w zabudowę mieszkaniową SW, SJ i z zabudową zagrodową SZ zostały wyznaczone w obszarach, które były już objęte planami miejscowymi i także w obszarach uzupełnienia zabudowy. Zabudowa w strefach SW, SJ i SZ będzie obsługiwana przez istniejącą sieć dróg. W planie ogólnym nie projektuje się żadnych dróg, które mogłyby stanowić bariery dla przyrody żywej.

Negatywny wpływ nowo wyznaczonych terenów zabudowy na środowisko będzie polegał głównie na nieznacznym ograniczeniu powierzchni biologicznie czynnej. ze względu na niewielką skalę tych terenów w odniesieniu do całego obszaru gminy, ich przeznaczenie pod zabudowę nie wpłynie istotnie ani na funkcjonowanie korytarza ekologicznego, ani na spójność obszarów chronionych.

W trakcie budowy lub modernizacji infrastruktury liniowej, takiej jak drogi, wodociągi czy kanalizacja, mogą wystąpić negatywne oddziaływania na szatę roślinną w obszarze prowadzonych prac. Największym zagrożeniem dla roślinności będzie jej bezpośrednie usuwanie w obrębie pasa technologicznego, a także pośrednie skutki związane ze zmianą warunków siedliskowych, na przykład naruszenie stosunków wodnych lub degradacja gleb. Dodatkowo należy się liczyć z czasowym wzrostem emisji zanieczyszczeń powietrza spowodowanym pracą ciężkiego sprzętu budowlanego. Emisje te mogą prowadzić do przejściowego pogorszenia stanu roślinności w sąsiedztwie inwestycji, między innymi w wyniku osadzania się pyłów na liściach oraz obecności szkodliwych związków chemicznych w powietrzu. Chociaż oddziaływania te mają charakter czasowy i są związane głównie z etapem realizacji inwestycji, ich wpływ może przejściowo ograniczyć lokalną bioróżnorodność, spowolnić wzrost roślin lub pogorszyć ich kondycję.

Wyznaczone w projekcie planu ogólnego obszary, w ramach których może być wprowadzana zabudowa, wyznaczone zostały na obszarach, na których już wcześniej została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, bowiem cała gmina objęta jest MPZP. Niemniej wyznaczane zgodnie z obowiązującymi MPZP obszary nie zawierają elementów o nadzwyczajnie wysokich walorach przyrodniczych, stanowią je bowiem w dużej mierze fitocenozy pochodzenia antropogenicznego, to jest agrocenozy i tereny zieleni towarzyszące terenom zainwestowanym. W przypadku kompleksów znajdujących się w granicach obszarów dopuszczających zabudowę proces dalszego ich zabudowywania nie wpłynie negatywnie na różnorodności biologiczną. Należy ponownie podkreślić, iż projekt dokumentu nie przewiduje rozwoju zabudowy na terenach cennych przyrodniczo, w tym lasów oraz na terenach objętymi formami ochrony przyrody. Wyjątek stanowi obszar otuliny Drawieńskiego Parku Narodowego, jednakże ogólność zapisów POG nie pozwala na domniemanie o charakterze oraz faktyczności powstania w tym miejscu zabudowy. Ponadto tereny przewidziane dla lokalizacji elektrowni słonecznych w strefach SO i SR zostały wyznaczone poza obszarami gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I–III oraz poza gruntami leśnymi.

Realizacja nowej zabudowy nie powinna istotnie wpłynąć na różnorodność biologiczną regionu. Choć może dojść do nieznacznego ograniczenia powierzchni żerowisk lub miejsc odpoczynku dla ptaków i innych zwierząt, nie będzie to miało znaczącego negatywnego wpływu na lokalną faunę. W otoczeniu znajduje się wiele terenów, które mogą pełnić funkcję alternatywnych siedlisk, co pozwoli zwierzętom przenieść się w inne, równie dogodne miejsca. Przekształcenie gruntów ornych na tereny za-

budowy mieszkaniowej może prowadzić do wycofania się niektórych gatunków zwierząt z danego obszaru, jednak inne, szczególnie te dobrze przystosowane do obecności człowieka, jak wróble, mogą wręcz skorzystać na takich zmianach. Nowe warunki mogą stworzyć dla nich korzystne środowisko życia, zwłaszcza w kontekście obecności zieleni urządzonej czy przydomowych ogrodów. Warto podkreślić, że gatunki występujące na terenie gminy Krzyż Wielkopolski to w dużej mierze zwierzęta synantropijne i eurytypowe, czyli zdolne do życia w różnych warunkach i często towarzyszące człowiekowi. Gminę w znacznej części obejmują tereny leśne, a obecność dużych rzek i terenów podmokłych sprawia, że w jej granicach występują bardzo korzystne warunki dla utrzymania i rozwoju siedlisk ssaków, ptaków, gadów i owadów. Tereny te, podobnie jak tereny użytkowane rolniczo, będą kontynuowały swoją dotychczasową funkcję. Użytki rolne stanowić mogą także zapasowe siedliska dla wypieranych gatunków. Można zatem założyć, że baza żerowiskowa nie ulegnie redukcji w skali mogącej istotnie zagrozić lokalnym populacjom zwierząt. Całościowy wpływ planowanych przekształceń przestrzennych na faunę należy więc ocenić jako nieznaczny.

Ochrona szaty roślinnej w procesie planowania przestrzennego wymaga świadomego podejścia do doboru gatunków roślin, zwłaszcza przy projektowaniu terenów zieleni w krajobrazie otwartym. Kluczowe jest preferowanie rodzimych gatunków drzew i krzewów, które są dobrze przystosowane do lokalnych warunków siedliskowych oraz wspierają bioróżnorodność, m.in. poprzez tworzenie odpowiednich warunków bytowania dla ptaków i owadów zapylających.

Warto uwzględniać cechy biologiczne poszczególnych gatunków, takie jak tempo wzrostu, rozmiar korony, odporność na choroby i suszę oraz walory krajobrazowe. Zaleca się sadzenie drzew wysokich, takich jak dąb szypułkowy i bezszypułkowy, buk zwyczajny, klon zwyczajny, grab, jesion, wiąz, lipa drobnolistna, a także sosna czarna czy modrzew europejski. W przypadku drzew średniowysokich rekomendowane są olsza czarna, wierzbowa iwa, jarząb pospolity czy ponownie grab. Wśród krzewów warto wykorzystywać takie gatunki jak głóg, śnieguliczka biała, ligustr pospolity, dereń biały, lilak czy suchodrzew tatarski.

Jednocześnie należy stanowczo unikać nasadzeń roślin obcego pochodzenia, zwłaszcza gatunków inwazyjnych, które mogą wypierać rodzime ekosystemy i zaburzać lokalną równowagę przyrodniczą. Przykładami takich gatunków są: bożodrzew gruczołowaty, ambrozja bylicolistna, słonecznik bulwiasty, barszcz Mantegazziego, rdestowiec japoński i sachaliński czy orzech włoski.

Zasady te powinny być jednoznacznie określone już na etapie sporządzania planów miejscowych oraz decyzji o warunkach zabudowy, aby zapewnić spójność działań z celami ochrony środowiska, adaptacji do zmian klimatu i utrzymania krajobrazu kulturowego. Wprowadzanie zieleni wysokiej jakości biologicznej i krajobrazowej jest nie tylko działaniem estetycznym, ale przede wszystkim praktyką służącą zachowaniu odporności ekologicznej przestrzeni zurbanizowanych.

Na etapie realizacji ustaleń projektu planu ogólnego należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze zakazu: niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2022 r. poz. 2380 ze zm.), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 r. poz. 1409), w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U. 2014 r. poz. 1408), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2024 r. poz. 1478 ze zm.).

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, okres od 16 października do końca lutego jest czasem, w którym – pod określonymi warunkami, możliwe jest usuwanie gniazd ptaków z budek, obiektów budowlanych oraz terenów zieleni, bez konieczności uzyskiwania zezwolenia. Pozostała część roku, tj. okres od 1 marca do 15 października, zwyczajowo traktowana jest jako okres lęgowy ptaków, jednak należy podkreślić, że przebieg cyklu lęgowego jest uzależniony od biologii poszczególnych gatunków i może różnić się zarówno co do początku, jak i zakończenia sezonu lęgowego. Okres ten, szczególnie w odniesieniu do ptaków związanych z siedliskami wodno-błotnymi, jest kluczowy z punktu widzenia ochrony przyrody, ponieważ obejmuje szereg istotnych dla tych gatunków etapów życiowych, takich jak wysiadywanie jaj, wychów piskląt, pierzenie się, migracje oraz usamodzielnianie się młodych osobników. W tym czasie ptaki wodne, zwłaszcza kaczki, często przechodzą proces pierzenia, który wiąże się z utratą zdolności do lotu, przez co stają się szczególnie narażone na zagrożenia i wymagają odpowiednich warunków schronienia. Drobne ptaki zamieszkujące trzcinowiska, takie jak trzciniczki, rokitniczki czy wodniczki, migrują pod koniec sezonu letniego, co również wymaga zapewnienia im bezpiecznych miejsc przystankowych oraz dostępu do pokarmu. Sierpień, będący miesiącem przejściowym między okresem lęgowym a migracyjnym, to także czas, w którym młode osobniki uczą się funkcjonowania w środowisku, zdobywania pożywienia, rozpoznawania zagrożeń i unikania drapieżników, co ma kluczowe znaczenie dla ich przetrwania. W kontekście ochrony zasobów wodnych należy wskazać, że większość gatunków ryb odbywa tarło od marca do końca lipca, dlatego utrzymanie choćby częściowej roślinności w obrębie siedlisk wodno-błotnych oraz cieków naturalnych, szczególnie w okresie od kwietnia do końca sierpnia, jest istotne zarówno dla sukcesu lęgowego ptaków, jak i rozrodu ryb. Wszystkie powyższe aspekty powinny być obligatoryjnie brane pod uwagę przy planowaniu jakichkolwiek prac czy inwestycji w terenach cennych przyrodniczo.

Należy również pamiętać, że ochrona gatunkowa obowiązuje przez cały rok, niezależnie od sezonu lęgowego. W stosunku do wszystkich gatunków objętych ochroną gatunkową, zarówno ptaków, jak i innych zwierząt, takich jak wiewiórki, jeże, ropuchy czy jaszczurki, obowiązują zakazy dotyczące

między innymi niszczenia siedlisk lub ostoi będących obszarami rozrodu, odpoczynku, migracji czy żerowania, a także zakazy usuwania lub niszczenia gniazd oraz umyślnego płoszenia lub niepokojenia zwierząt. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku realizacji inwestycji w pobliżu siedlisk płazów, zwłaszcza w kontekście budowli wodnych, które potencjalnie mogą stanowić zagrożenie dla ich populacji. Prace tego typu powinny być poprzedzone szczegółową inwentaryzacją terenu, identyfikacją siedlisk i okresów godowych, a same działania muszą być prowadzone poza sezonem rozrodu. Dodatkowo należy zabezpieczyć obszar inwestycji przed dostępem płazów poprzez ich tymczasowe odgrodzenie, a następnie relokację w bezpieczne miejsca.

Wszystkie działania na terenach zasiedlonych przez gatunki objęte ochroną powinny być wykonywane poza sezonem rozrodczym, przy minimalnym wykorzystaniu ciężkiego sprzętu, po uprzednim przeprowadzeniu rozpoznania przyrodniczego. W przypadkach, gdy realizacja inwestycji jest niezbędna z uwagi na nadrzędny interes publiczny i brak jest alternatywnych rozwiązań, możliwe jest jej przeprowadzenie jedynie pod warunkiem zapewnienia należytej kompensacji przyrodniczej, której zakres i szczegóły powinny zostać określone w ramach odrębnej procedury oceny oddziaływania na środowisko oraz zawarte w decyzjach środowiskowych.

Podczas wszystkich etapów realizacji inwestycji szczególną uwagę należy poświęcić zadrzewieniom występującym na obszarze objętym opracowaniem. Należy podkreślić, że najbardziej destrukcyjny dla drzew jest wpływ na ich system korzeniowy, nie wolno dopuszczać do zmiany poziomu gruntu w strefie korzeni, zagęszczenia gleby przez składowanie materiałów budowlanych ani do zanieczyszczeń gleby wodą zawierającą substancje chemiczne, takie jak wapno czy cement. W sąsiedztwie drzew należy bezwzględnie stosować zabezpieczenia w postaci ogrodzeń stref ochrony drzew (SOD), wyznaczanych przez inspektora nadzoru dendrologicznego, murków oporowych zapobiegających zmianie poziomu gruntu, a także osłon zabezpieczających pnie i konary. Niedopuszczalne jest przycinanie całych koron, ogławianie czy podkrzesywanie drzew. Jeżeli z przyczyn technicznych konieczne jest pozostawienie otwartego wykopu w obrębie strefy ochrony, należy zastosować ekran korzeniowy, chroniący przed przesuszeniem i przemarznięciem systemu korzeniowego. Właściwa ochrona systemu korzeniowego jest niezbędna dla zapewnienia zdrowia, stabilności i dalszego rozwoju drzew.

Inwestorzy są zobowiązani do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), w szczególności w zakresie uwzględnienia ochrony środowiska na wszystkich etapach procesu inwestycyjnego. Oznacza to obowiązek oszczędnego korzystania z terenu, ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu oraz stosunków wodnych. Eksploatacja oraz przekształcanie elementów środowiska naturalnego może odbywać się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to bezpośrednio konieczne do realizacji danej inwestycji.

Rozwiązania planistyczne przyjęte w planie ogólnym, takie jak wyznaczenie rozległych stref otwartych bez możliwości lokalizacji nowej zabudowy na zdecydowanej większości obszaru gminy, stanowią kluczowy element polityki przestrzennej ukierunkowanej na ochronę środowiska. Istotne znaczenie ma również określenie standardów urbanistycznych, w tym obowiązku zapewnienia minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach funkcjonalnych.

Powyższe ustalenia będą sprzyjać realizacji celów środowiskowych, takich jak utrzymanie ciągłości ekologicznej i stabilności lokalnych ekosystemów, ochrona terenów cennych przyrodniczo i krajo-brazowo, w tym dolin rzecznych, łąk i kompleksów leśnych, zachowanie oraz wspieranie różnorodności biologicznej, a także ochrona spójności sieci powiązań ekologicznych w skali lokalnej i ponadlokalnej. Ponadto plan przyczynia się do zachowania zasobów leśnych i ich potencjalnego zwiększania poprzez wskazanie obszarów możliwych do zalesienia.

Istotnym aspektem jest również ochrona krajobrazu jako wartości środowiskowej, kulturowej i społecznej, a także dbałość o zasoby wodne, zarówno powierzchniowe, jak i podziemne, poprzez ograniczanie presji inwestycyjnej i uszczelniania powierzchni. Plan ogólny wspiera ponadto efektywne i racjonalne gospodarowanie zasobami glebowymi oraz umożliwia utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych, a także ochronę pozostałych elementów środowiska przyrodniczego, zarówno o charakterze naturalnym, jak i przekształconym. W dłuższej perspektywie działania te stanowią istotny wkład w proces adaptacji przestrzeni gminy do zmian klimatycznych oraz wspierają realizację lokalnej polityki zrównoważonego rozwoju.

Przewiduje się zatem, iż oddziaływanie na florę i faunę w obrębie przeważającej części gminy utrzymywać się będzie na dotychczasowym poziomie. Zarówno uzupełnianie w zabudowy jak i zagospodarowanie nowych terenów pod zabudowę przy zachowaniu określonego w projekcie POG procentu powierzchni terenów biologicznie czynnych, które stanowić będą miejsca rozwoju szaty roślinnej zapewnią regenerację środowiska. Również wprowadzenie w profilach dodatkowych niektórych stref terenów zieleni urządzonej i nieurządzonej wpłynie pozytywnie na bioróżnorodność flory. Należy zatem stwierdzić, iż projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie doprowadzi do fragmentacji siedlisk florystycznych ani korytarzy migracyjnych zwierząt.

6.8.2 Oddziaływanie na Drawieński Park Narodowy

W północno-zachodniej części gminy Krzyż Wielkopolski znajduje się fragment Drawieńskiego Parku Narodowego. Na czas sporządzania prognozy, tj. październik-listopad 2025 r., Drawieński Park Narodowy nie posiada obowiązujących zadań ochronnych, ponieważ jest są one uchwalane co dwa lata, a dotychczas obowiązujący miał ważność do 31 grudnia 2024 r. (crfop.gdos.gov.pl). Niemniej w dotychczas obowiązującym planie zadań ochronnych, ustanowionym Zarządzeniem Ministra Klimatu

i Środowiska z dnia 14.11.2022 r. w sprawie zadań ochronnych dla Drawieńskiego Parku Narodowego na lata 2023-2024 zidentyfikowano zagrożenia istniejące i potencjalne zestawione w poniższej tabeli.

Tabela 14. Sposób oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego na przedmiot ochrony oraz zagrożenia istniejące i potencjalne Drawieńskiego Parku Narodowego

Lp.	Zagrożenia istniejące	Zagrożenia potencjalne	Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
1	Zarastanie lądowych ekosystemów nieleśnych drzewami i krzewami oraz niepożądanymi gatunkami roślin zielnych, powodujące obniżenie różnorodności biologicznej	Zagrożenie pożarami	Ustalenia projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie będą potęgować zidentyfikowanych zagrożeń dla przyrody Drawieńskiego Parku Narodowego. Dokument utrzymuje dotychczasową strukturę użytkowania terenów sąsiadujących z Parkiem, w tym w jego otulinie i granicach parku narodowego (art. 13d ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) nie przewidując działań mogących zwiększyć presję turystyczną, eutrofizację czy fragmentację siedlisk.
2	Zanikanie populacji zwierząt rzadko występujących, zagrożonych i objętych ochroną gatunkową	Zagrożenie dla drzewostanów spowodowane przez nadmierne rozmnażające się owady (gradacje owadów), w szczególności foliofagi i kambiofagi	
3	Zanikanie gatunków roślin rzadko występujących, zagrożonych i objętych ochroną gatunkową	Zarastanie niepożądanymi gatunkami roślin zielnych, powodujące obniżenie różnorodności biologicznej, w tym na torfowiskach	
4	Proces antropogenicznej eutrofizacji ekosystemów wodnych prowadzący do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych w populacjach ryb, w szczególności ryb drapieżnych oraz bentosu	1. Eutrofizacja pochodzenia antropogenicznego wód rzeki Drawy i jej dopływów. 2. Skażenie gleb na skutek nawożenia gnojowicą pól położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Drawy przez Fermę Tuczu Trzody Chlewnej w Chomętowie	
5	1. Zanikanie śladów po obiektach dawnej kultury materialnej i niematerialnej. 2. Zmniejszanie różnorodności biologicznej na obszarach dawnych osad leśnych	Negatywny wpływ gatunków obcych na rodzime, dzikie populacje zwierząt i roślin	
6	Nadmierne uszkodzenie odnowień naturalnych oraz upraw leśnych i młodników powodowane przez zwierzęta, w szczególności: 1) jelenia szlachetnego (<i>Cervus elaphus</i>); 2) sarnę (<i>Capreolus capreolus</i>); 3) daniela (<i>Dama dama</i>); 4) dzika (<i>Sus scrofa</i>)	Choroby o charakterze epizootii	
7	1. Hałas wywołany ruchem turystycznym na rzece Drawie i w jej sąsiedztwie skutkująca płoszeniem zwierząt. 2. Zaśmiecanie rzeki Drawy i terenów przyległych przez odwiedzających Park	Budowa biogazowni rolniczej o mocy do 499 kW w granicach otuliny Parku	
8	Wydeptywanie pokrywy glebowej wraz z szatą roślinną, uszkodzenie brzegów rzeki Drawy i jezior, w wyniku ruchu turystycznego i presji wędkarskiej	-	
9	Degradacja siedlisk w wyniku wprowadzonego w przeszłości niewłaściwego składu gatunkowego zbiorowisk leśnych	-	
10	Niedostateczna, dla stabilnej wielkości populacji (liczebności zapewniającej przetrwanie gatunku), liczebność niektórych gatunków ptaków	-	

11	1. Niezadawalający stan populacji ryb łososiowatych, niska liczebność osobników oraz mało zróżnicowana struktura wiekowa. 2. Niewykorzystanie potencjalnych możliwości biotopu i tarlisk przez ryby łososiowate	-	
12	Negatywny wpływ obcych i inwazyjnych gatunków zwierząt i roślin na rodzime, dziko żyjące populacje zwierząt i roślin, rozprzestrzenianie się gatunków inwazyjnych	-	
13	Zagrożenia dla siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt w sąsiedztwie powalonych drzew na rzece Drawie w wyniku: 1) nadmiernej lokalnej koncentracji kajakowego ruchu turystycznego; 2) wzmożonego generowania uszkodzeń szaty roślinnej; 3) degradacji powierzchni gleb przez rozdeptywanie	-	
14	Obecność napowietrznych linii energetycznych stanowiących zagrożenie dla ptaków występujących w Parku	-	
15	Dopływ zanieczyszczeń antropogenicznych i geogenicznych wnoszonych do Parku przez przepływające przez Park rzeki i inne ciekły zlewni	-	
16	Nadmierna presja ruchu turystycznego na rzece Drawie	-	
17	Spływ organizmów rzecznych w okolicy turbin na Elektrowni Wodnej Kamienna	-	
18	Zanikanie śladów po obiektach dawnej kultury materialnej i niematerialnej	-	
19	Rozbieżność między oczekiwaniami turystów w zakresie udostępniania obszaru Parku, a celami z zakresu ochrony przyrody, w szczególności: 1) brak akceptacji dla obowiązujących na obszarze Parku zakazów; 2) niedostateczna wiedza o walorach przyrodniczych i kulturowych Parku oraz prowadzonych działaniach ochronnych	-	
20	Postępujące w czasie zanikanie regionalnych cech zabudowy jako elementów dziedzictwa kulturowego	-	

Źródło: Zarządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 14.11.2022 r. w sprawie zadań ochronnych dla Drawieńskiego Parku Narodowego na lata 2023-2024.

W granicach Drawieńskiego Parku Narodowego i jego otuliny ustanowiono strefy planistyczne:

- 1SJ, 2SJ, 3SJ, 4SJ, 5SJ, 6SJ, 7SJ, 8SJ, 11SJ, 12SJ, 13SJ, 14SJ, 15SJ, 16SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną – brak ustalonych terenów w profilu dodatkowym;
- 1SZ, 2SZ, 3SZ, 5SZ, 6SZ, 194SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową – w strefach 3SZ i 5SZ dopuszczono w profilu dodatkowym teren usług;

- 1SU, 2SU, 5SU – strefa usługowa – w strefie 5SU dopuszczono w profilu dodatkowym teren składów i magazynów;
- 1SN, 2SN, 3SN, 5SN, 6SN, 7SN, 8SN, 92SN, 93SN, 94SN, 104SN – strefa zieleni i rekreacji – w strefach 92SN, 94SN i 104SN dopuszczono w profilu dodatkowym teren zieleni naturalnej; w strefach 1SN, 2SN i 3SN dopuszczono w profilu dodatkowym teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki oraz teren zieleni naturalnej; w strefie 5SN dopuszczono w profilu dodatkowym teren usług sportu i rekreacji, teren usług gastronomii, teren usług turystyki oraz teren zieleni naturalnej; w strefie 6SN dopuszczono w profilu dodatkowym teren usług turystyki oraz teren zieleni naturalnej; w strefach 7SN i 8SN dopuszczono w profilu dodatkowym teren usług sportu i rekreacji oraz teren zieleni naturalnej; strefa 93SN – brak ustalonych terenów w profilu dodatkowym’
- 1SI, 2SI, 3SI – strefa infrastrukturalna – w strefie 1SI dopuszczono w profilu dodatkowym teren wód;
- **1SO**, 8SO – strefa otwarta – brak ustalonych terenów w profilu dodatkowym.

Pogrubienie oznacza, iż dana strefa planistyczna znajduje się w granicach Drawieńskiego Parku Narodowego.

Realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie będzie w sposób istotny potęgować zidentyfikowanych w obowiązujących zadaniach ochronnych Drawieńskiego Parku Narodowego zagrożeń istniejących ani potencjalnych. Dokument nie przewiduje nowych kierunków zagospodarowania, które mogłyby powodować bezpośrednią presję na ekosystemy wodne i lądowe Parku, w tym jego siedliska priorytetowe oraz gatunki chronione. Ustalenia planu utrzymują dotychczasową strukturę użytkowania terenu, w szczególności w strefach sąsiadujących z Parkiem – dominują tu lasy, grunty rolne oraz tereny o funkcji przyrodniczej. Dopuszczona wyznaczeniem OUZ możliwość rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w otulinie Parku w miejscowości Przesieki uwarunkowana jest istniejącą tkanką zurbanizowaną w granicach tej miejscowości. Każda decyzja planistyczna w Otulinie DPN podlegać będzie uzgodnieniu z dyrektorem Parku Narodowego, a sam dokument planu ogólnego nie decyduje o finalnej lokalizacji jakiejkolwiek inwestycji na podstawie wyznaczanych przez niego obszarów uzupełnienia zabudowy.

Wyznaczenie w POG strefy planistycznej 1SO całkowicie zakazuje zainwestowania w jego granicach, ponieważ strefa otwarta nie dopuszcza terenów umożliwiających zabudowę. Strefy zieleni i rekreacji, usługowe, zabudowy zagrodowej i infrastrukturalnej wyznaczone zostały w otulinie DPN. Ich wyznaczenie uwarunkowane jest art. 13d ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, Ponadto w granicach stref planistycznych 16SJ oraz 3SN obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, którego zapisy należy przenieść do POG, o czym także mówi art. 13d ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Projekt planu, ze względu na swój ogólny charakter, nie przewiduje faktycznej lokalizacji jakichkolwiek obiektów ani inwestycji mogących znacząco zwiększyć ryzyko eutrofizacji wód, emisji zanieczyszczeń czy niekorzystnych przekształceń krajobrazowych (np. elektrowni wodnych, dużych ferm czy

obiektów przemysłowych w bezpośrednim sąsiedztwie DPN). Ponadto, ze względu na ogólny charakter planu, nie przesądza on o realizacji konkretnych przedsięwzięć, a jedynie określa ogólne kierunki rozwoju przestrzennego. Każda przyszła inwestycja lokalizowana w sąsiedztwie Drawieńskiego Parku Narodowego będzie wymagała szczegółowej analizy pod kątem zgodności z celami ochrony tego obszaru oraz z obowiązującymi przepisami prawa, w tym ustawą o ochronie przyrody i planem zadań ochronnych. Na dalszych etapach planistycznych (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub decyzje o warunkach zabudowy) konieczne będzie uwzględnienie potencjalnego wpływu na siedliska, gatunki chronione i krajobraz przyrodniczy Parku, a przede wszystkim konieczne będzie uzyskanie uzgodnienia dyrektora Parku Narodowego.

W rezultacie można stwierdzić, że projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie stanowi dokumentu, którego realizacja mogłaby w sposób negatywny wpłynąć na Drawieński Park Narodowy ani pogłębiać wymienione w zadaniach ochronnych zagrożenia.

6.8.3 Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Gmina Krzyż Wielkopolski położona jest w obrębie obszaru Natura 2000 PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą oraz PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej.

W granicach wspomnianych obszarów Natura 2000 projekt planu ogólnego gminy przewiduje wyznaczenie stref dopuszczających zabudowę, jednakże znacznie dominują strefy otwarte niedopuszczające zabudowy. Projekt planu ogólnego nie formułuje szczegółowych zasad lokalizowania zabudowy, lecz jedynie wyznacza on ramowe strefy, które w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski zostały wyznaczone najczęściej w granicach terenów już zabudowanych, a rzadko planując zupełnie nowe tereny przeznaczone do zabudowy. Ponadto projekt dokumentu nie formułuje i nie determinuje o możliwości lub braku możliwości realizacji inwestycji potencjalnie negatywnie oddziałujących na środowisko, w tym na obszary Natura 2000.

W tym miejscu należy podkreślić, iż o ile wstępnie projekt planu ogólnego może dopuszczać rozwój zabudowy mieszkaniowej, przemysłowej, usługowej lub produkcji rolniczej we fragmentach obszarów Natura 2000, to zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13 ze zm.), w granicach obszarów Natura 2000 zabronione jest podejmowanie działań szkodliwych dla obszaru, zwłaszcza tych, które niszczą siedliska, zagrażają chronionym gatunkom lub zakłócają spójność ekologiczną obszaru (wyjątki określa art. 34 ww. ustawy). Projekt planu ogólnego gminy wprowadza obszary uzupełnienia zabudowy, także w obszarach Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą oraz Uroczyska Puszczy Drawskiej. Podkreślić należy, iż projekt POG nie determinuje o faktyczności powstania jakiegokolwiek zabudowy na podstawie formułowanych OUZ, a jedynie dopuszcza jej lokalizację na podstawie obowiązujących przepisów prawa. Ponadto planowanie inwestycji na obszarze Natura 2000 nie stanowi podstawy do odmowy wydania warunków zabudowy, o ile nie wykaże się negatywnego wpływu inwestycji na integralność

obszaru Natura 2000. Poprzedzając jednak inwestycje w granicach OUZ wyznaczonych w wyżej wymienionych obszarach należy przeprowadzić szereg analiz środowiskowych, których wynik nie powinien wykazać negatywnego wpływu na przedmiotowy obszar chroniony, oraz uzyskać uzgodnienie regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

W sposób syntetyczny zebrano zagrożenia dla gatunków i siedlisk określonych w Zarządzeniu Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w odniesieniu do każdego z obszarów oraz oceniono wpływ ustaleń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski.

Dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie ustanowił plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016. Poniżej przedstawiono identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru.

Tabela 15. Sposób oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego na przedmiot ochrony oraz zagrożenia istniejące i potencjalne obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
1	A005 Perkoz dwuczuby <i>Podiceps cristatus</i>	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie będzie potęgowała zidentyfikowanych w PZO zagrożeń istniejących dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk. Projekt POG utrzymuje istniejące pola uprawne oraz lasy w strefach otwartych. Projekt planu ogólnego gminy nie przewiduje działań, które mogłyby istotnie potęgować zagrożenia potencjalne dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą, takie jak infrastruktura sportowa i rekreacyjna, zabudowa rozproszona, napowietrzne linie przesyłowe. Choć projekt dopuszcza rozwój nowej zabudowy mieszkaniowej w strefie SW, SJ i SZ, usługowej w SU oraz produkcyjnej w strefach SR i SP, należy podkreślić, że każda ewentualna ingerencja w przestrzeń w granicach obszaru Natura 2000 będzie podlegała ocenie pod kątem zgodności z celami ochrony tego obszaru oraz ryzyka pogłębiania wskazanych zagrożeń. Projekt POG dopuszcza lokalizację w niektórych strefach SO i SR obiektów służących produkcji energii słonecznej i wiatrowej, jednakże są to strefy planistyczne o niewielkiej powierzchni, których wpływ na zidentyfikowane zagrożenia powinien być marginalny, tym bardziej, iż projekt POG nie determinuje o faktycznym powstaniu w tym miejscu
2	A021 Bąk <i>Botaurus stellaris</i>	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 6) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	
3	A022 Bączek <i>Ixobrychus minutus</i>	1) U – nieznanne zagrożenie lub nacisk	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) I01 – obce gatunki inwazyjne	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
			5) K03.04 – drapieżnictwo	farm fotowoltaicznych lub wiatrowych. Jednocześnie plan ogólny, ze względu na swój wysoki stopień ogólności, nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji, lecz ustala jedynie możliwe kierunki zagospodarowania przestrzennego. Dopiero na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy możliwe będzie szczegółowe określenie dopuszczalności i zakresu inwestycji, z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych oraz obowiązujących aktów wykonawczych do ustawy o ochronie przyrody, w tym planów zadań ochronnych.
4	A030 Bocian czarny Ciconia nigra	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) B02.02 – wycinka lasu 3) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 4) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 5) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 6) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 7) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 8) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	
5	A036 Łabędź niemy Cygnus olor	1) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo 5) I01 – obce gatunki inwazyjne	1) C03.02 – produkcja energii słonecznej 2) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	
6	A038 Łabędź krzykliwy Cygnus cygnus	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 4) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 5) E01.03 – zabudowa rozproszona 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	
7	A028 Czapla siwa Ardea cinerea	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01 – zasypywanie	1) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
		terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 3) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 5) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych		
8	A043 Gęgawa Anser anser	1) J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 2) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) K03.04 – drapieżnictwo 5) I01 – obce gatunki inwazyjne	1) C03.02 – produkcja energii słonecznej 2) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 5) K03.04 – drapieżnictwo	
9	A067 Gągoł Bucephala clangula	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo	1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
10	A070 Nurogęs Mergus merganser	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) K03.04 – drapieżnictwo	1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
11	A072 Trzmielojad Pernis apivorus	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) J01.01 – wypalanie 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11- śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
12	A073 Kania czarna Milvus migrans	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 3) M01.02 – susze i	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
		zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
13	A074 Kania ruda <i>Milvus milvus</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 4) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
14	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i>	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) D05 – usprawniony dostęp do obszaru 4) C03.02 – produkcja energii słonecznej 5) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 6) D01.04 – drogi kolejowe, w tym TGV 7) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 8) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 9) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo 10) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 11) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	
15	A081 Błotniak stawowy <i>Circus aeruginosus</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) I01 – obce gatunki inwazyjne	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.03 – zabudowa rozproszona 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
		5) K03.04 – drapieżnictwo 6) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 7) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) D05 – usprawniony dostęp do obszaru 7) F04 – pozyskiwanie/usuwanie roślin lądowych 8) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 9) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie	
16	A089 Orlik krzykliwy <i>Aquila pomarina</i>	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.03 – zabudowa rozproszona 3) C03.02 – produkcja energii słonecznej 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 6) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 8) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	
17	A094 Rybołów Pandion <i>haliaetus</i>	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 2) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo 3) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 5) E01.04 – inne typy zabudowy 6) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	
18	A127 Żuraw Grus <i>grus</i> (populacja lęgowa)	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pastwiska, brak wypasu 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) E01.04 – inne typy zabudowy 4) J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie 5) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
19	A127 Żuraw Grus grus (populacja migrująca)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) E01.04 – inne typy zabudowy 3) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 4) D02.01.01 – napowietrzne linie elektryczne i telefoniczne 5) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	
20	A155 Słonka Scolopax rusticola	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
21	A165 Samotnik Tringa ochropus	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) B02.02 – wycinka lasu 2) J02.02 – usuwanie, mułu 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
22	A197 Rybitwa czarna Chlidonias niger	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) K03.04 – drapieżnictwo 3) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
23	A207 Siniak Columba oenas	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
24	A215 Puchacz Bubo bubo	1) A03.03 – zaniechanie, brak koszenia 2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) C03.02 – produkcja energii słonecznej 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 4) C03.03 – produkcja energii wiatrowej 5) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji 6) E01.03 – zabudowa rozproszona 7) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 8) D05 – usprawniony dostęp do obszaru	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
25	A217 Sóweczka <i>Glaucidium passerinum</i>	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
26	A223 Włochatka <i>Aegolius funereus</i>	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
27	A224 Lelek Caprimulgus europaeus	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) B01.01 – zalesianie terenów otwartych 2) B04 - stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych 3) B02 – gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji 4) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	
28	A229 Zimorodek Alcedo atthis	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji, uprawiane w plenerze 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska.	
29	A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
30	A320 Muchotłówka mała Ficedula parva	1) X – brak zagrożeń i nacisków	1) B02.02 – wycinka lasu 2) B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	
31	A120 Zielonka Porzana parva	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	
32	A119 Kropiatka Porzana porzana	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	

Źródło: Zarządzenie Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 29 października 2021 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016.

W poniższej tabeli zestawiono siedliska oraz gatunki chronione w ramach obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą PLB320016, występujące w wyznaczonych strefach planistycznych.

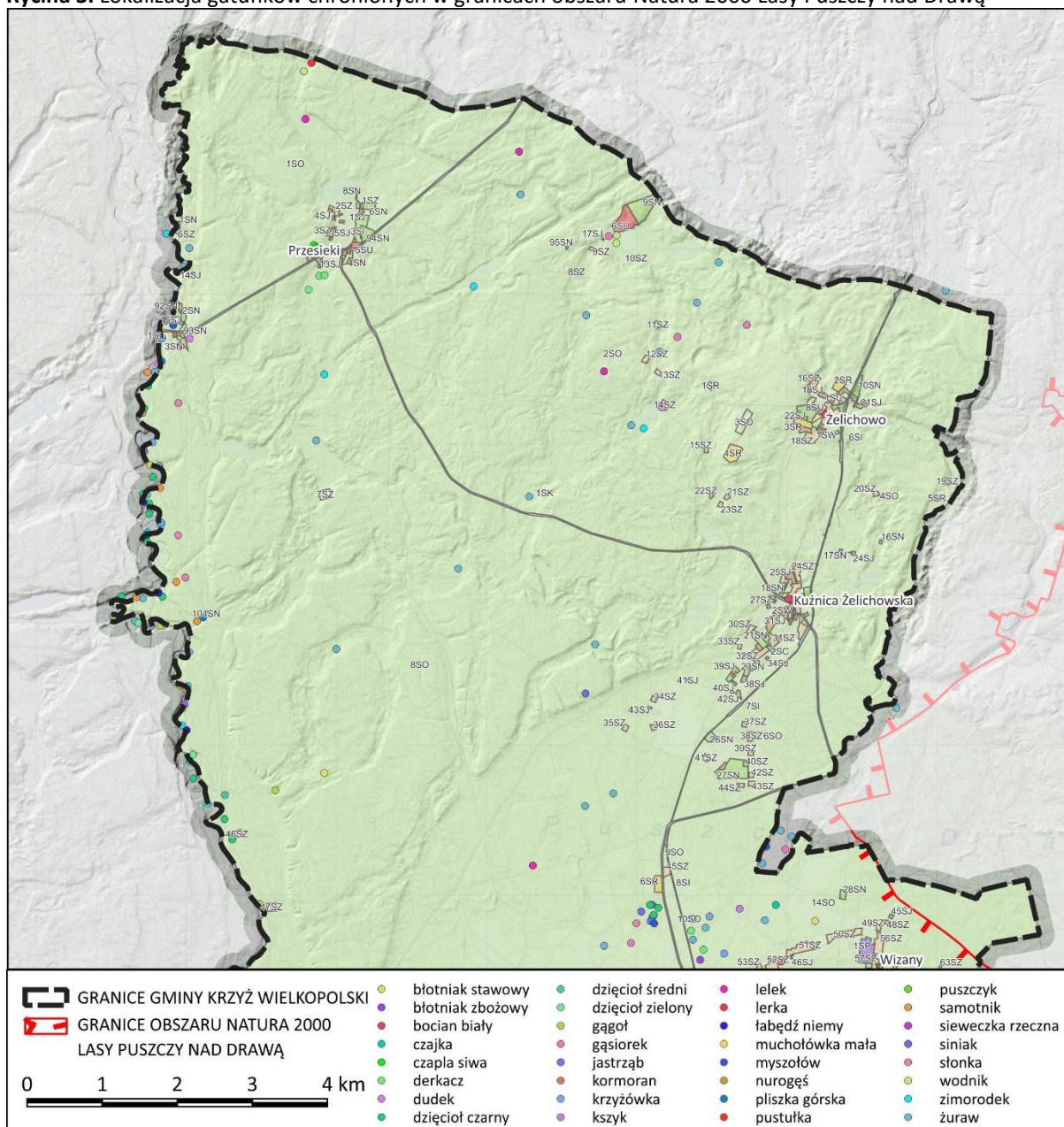
Tabela 16. Ocena potencjalnych oddziaływań stref planistycznych na siedliska chronione Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
1SK	TAK	bocian biały	brak	Zewidencjonowane gatunki chronione odnotowano przede wszystkim w strefach otwartych, takich jak 1SK, 1SO, 2SO, 8SO, 14SO, 20SO, 26SO, 43SN oraz w strefach zagrodowych i usługowych SZ (np. 51SZ, 70SZ–72SZ, 17SZ). Większość z wymienionych stref nie przewiduje w profilu dodatkowym możliwości intensywnej zabudowy lub przekształceń terenowych; wyjątkiem jest strefa 54SN, gdzie dopuszczono tereny usług sportu i rekreacji, kultury i rozrywki, gastronomii, turystyki, edukacji, zieleni naturalnej oraz lasu, a także strefy SZ, w których przewidziano tereny usług. W granicach wyznaczonych stref planistycznych ewidencjonowane zostały takie gatunki ptaków jak: żuraw, bocian biały, derkacz, gągoł, nurogęś, zimorodek, dzięcioł czarny, lelek, błotniak stawowy, myszół, puszczyk i inne. Wobec faktu, iż projekt planu ogólnego ma charakter wyłącznie kierunkowy, nie generuje bezpośrednich uprawnień budowlanych ani, poza pojedynczą nie wskazuje lokalizacji dla inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii (takich jak elektrownie wiatrowe czy słoneczne), należy podkreślić, że nie stwarza on presji rozwojowej mogącej wpłynąć na integralność siedlisk przyrodniczych. Ponadto strefy SJ, SZ i SU zakładają głównie kontynuację dotychczasowego, ekstensywnego użytkowania terenu, bez planów redukcji powierzchni leśnych lub wodno-torfowiskowych stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Proponowane w ramach planu kierunki zagospodarowania nie przesądzą o konkretnej lokalizacji, skali ani parametrach inwestycji. Należy zaznaczyć, że strefy planistyczne zlokalizowane w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą nie służą przyszłemu intensywnemu zainwestowaniu, lecz przede wszystkim utrzymaniu dotychczasowych form użytkowania i ochronie wartości przyrodniczych. Wszelkie potencjalne oddziaływania, takie jak hałas, zwiększony ruch czy fragmentacja siedlisk, mogą być analizowane wyłącznie na
1SO		czapla siwa, krzyżówka, lelek, lerka, myszół, wodnik, żuraw	brak	
2SO		dudek, gąsiorek, lelek, wodnik, zimorodek, żuraw	brak	
8SO		bocian biały, czajka, derkacz, dudek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł zielony, gągoł, gąsiorek, jastrząb, krzyżówka, lelek, łabędź niemy, muchołówka mała, myszół, nurogęś, pliszka górska, puszczyk, pustułka, samotnik, siniak, słonka, zimorodek, żuraw	brak	
14SO		błotniak stawowy, błotniak zbożowy, czajka, derkacz, dudek, krzyżówka, kszyszek, żuraw	brak	
17SO		bocian biały	teren usług	
20SO		kormoran, krzyżówka, nurogęś	brak	
26SO		bocian biały, gągoł, krzyżówka	brak	
26SZ		bocian biały	teren usług	
43SN		sieweczka rzeczna	teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej	
51SZ		bocian biały	brak	
70SZ		bocian biały	teren usług	
71SZ		bocian biały	teren usług	
72SZ		bocian biały	teren usług	
101SN		krzyżówka	teren usług turystyki	
17SZ		bocian biały	teren usług	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
				etapie przyszłych decyzji środowiskowych i planów miejscowych. W świetle powyższego oraz z uwagi na fakt, że plan ogólny nie dopuszcza przekształceń mogących naruszyć ciągłość ekologiczną obszaru, a ewentualne przedsięwzięcia podlegają odrębnym procedurom oceny oddziaływania na środowisko, nie prognozuje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony ani integralność obszaru Natura 2000 „Lasy Puszczy nad Drawą”. Realizacja ustaleń planu powinna odbywać się z zachowaniem zasad dobrej praktyki w zakresie ochrony okresów lęgowych, utrzymania stref buforowych oraz ochrony siedlisk gatunków chronionych, przy czym w przypadku stwierdzenia ryzyka negatywnego oddziaływania przewidziane są działania minimalizujące i kompensacyjne na dalszych etapach procesu inwestycyjno-planistycznego.

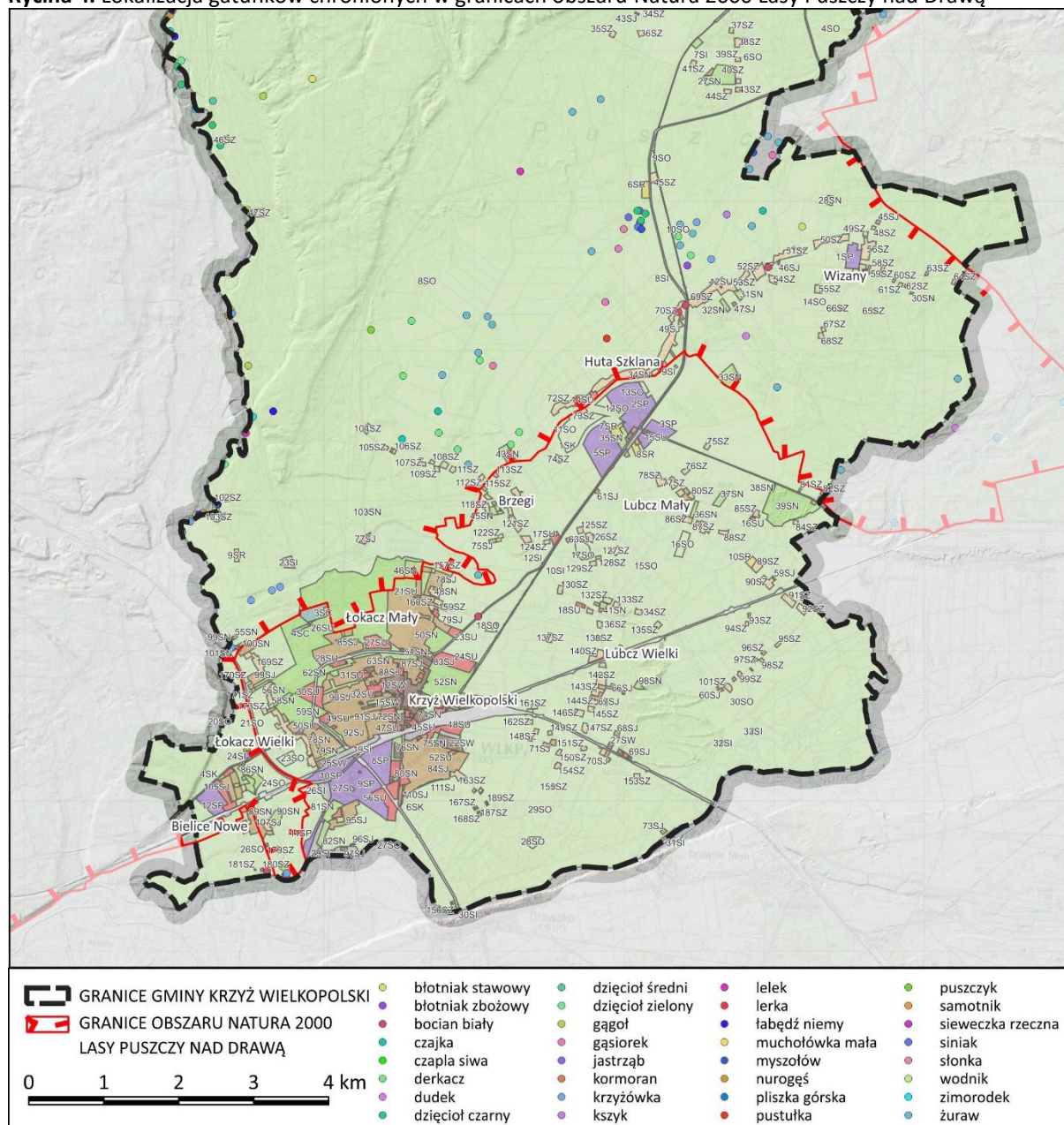
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 3. Lokalizacja gatunków chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 4. Lokalizacja gatunków chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046 Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Szczecinie ustanowił plan zadań ochronnych przyjęty Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 listopada 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046. Poniżej przedstawiono identyfikację istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru.

Tabela 17. Sposób oddziaływania ustaleń projektu planu ogólnego na przedmiot ochrony oraz zagrożenia istniejące i potencjalne obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
1	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łakami ramienic (Charetea)	1) H01.08 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych 4) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów 6) G02 – infrastruktura sportowa i rekreacyjna 7) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) F02.03 – wędkarstwo 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych 4) E01.03 - zabudowa rozproszona 5) J02.06.01 – pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa 6) J02.07.01 – pobór wód podziemnych na potrzeby rolnictwa	Realizacja ustaleń planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie będzie potęgowała zidentyfikowanych w PZO zagrożeń istniejących dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt i ich siedlisk. Projekt POG utrzymuje istniejące pola uprawne oraz lasy w strefach otwartych. Projekt planu ogólnego gminy nie przewiduje działań, które mogłyby istotnie potęgować zagrożenia potencjalne dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej, takie jak rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych, osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych, zaniechanie/brak koszenia i inne. Choć projekt dopuszcza rozwój nowej zabudowy mieszkaniowej w strefie SW, SJ i SZ, usługowej w SU oraz produkcyjnej w strefach SR i SP, należy podkreślić, że każda ewentualna ingerencja w przestrzeń w granicach obszaru Natura 2000 będzie podlegała ocenie pod kątem zgodności z celami ochrony tego obszaru oraz ryzyka pogłębiania wskazanych zagrożeń. Jednocześnie plan ogólny, ze względu na swój wysoki stopień ogólności, nie przesądza o realizacji konkretnych inwestycji, lecz ustala jedynie możliwe kierunki zagospodarowania przestrzennego. Dopiero na etapie sporządzania planu miejscowego lub wydawania decyzji o warunkach zabudowy możliwe będzie szczegółowe określenie dopuszczalności i zakresu inwestycji, z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych oraz obowiązujących aktów wykonawczych do ustawy o ochronie przyrody, w tym planów zadań ochronnych.
2	3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nymphaeion, Potamion	1) H01.08 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych 4) J02.03 – regulowanie (prostowanie koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych) 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 6) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) F02.03 – wędkarstwo 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	
3	3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	1) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych 2) F02.03 – wędkarstwo 3) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 4) H05.01 – odpadki i odpady stałe 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
4	3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranuncion fluitantis</i>	1) H01.08 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu ścieków z gospodarstw domowych 2) H01.05 – rozproszone zanieczyszczenie wód powierzchniowych z powodu działalności związanej z rolnictwem i leśnictwem 3) H01.09 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych z innych źródeł rozproszonych 4) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 5) J02.02 – usuwanie osadów (mułu...) 6) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 7) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 8) G01.01.02 – niemotorowe sporty wodne 9) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) M01 – zmiana czynników abiotycznych 2) G05 – inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka 3) G01.01.02 – niemotorowe sporty wodne 4) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 5) J02.06.01 – pobór wód powierzchniowych na potrzeby rolnictwa 6) J02.07.01 – pobór wód podziemnych na potrzeby rolnictwa 7) H01.03 – inne zanieczyszczenia wód powierzchniowych ze źródeł punktowych	
5	6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (<i>Koelerion glaucae</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 3) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 4) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	
6	6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 3) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 4) K02.02 – nagromadzenie materii organicznej 5) I02 – problematyczne gatunki rodzime 6) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja 2) J02.01.02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
7	6430 Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk	1) A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja 2) J02.02 – usuwanie osadów (mułu...)	
8	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 3) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu 4) K02.02 – nagromadzenie materii organicznej 5) I02 – problematyczne gatunki rodzime	A03.01 – intensywne koszenie lub intensyfikacja	
9	7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 3) B02.02 – wycinka lasu 4) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 5) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	
10	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 3) B02.02 – wycinka lasu 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	
11	7210 Torfowiska nakredowe (<i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i>)	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	1) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	
12	7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	1) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 3) K02.03 - eutrofizacja (naturalna) 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) G05.07 – niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1) I01 – obce gatunki inwazyjne 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
13	9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
14	9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosaeFagenion, Galio odoratiFagenion)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I01 – obce gatunki inwazyjne 3) I02 – problematyczne gatunki rodzime 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
15	9160 Grąd subatlantycki (Stellario-Carpinetum)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
16	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (GalioCarpinetum, Tilio-Carpinetum)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
17	9190 Kwaśne dąbrowy (Quercion robori-petraeae)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) I02 – problematyczne gatunki rodzime 3) I01 – obce gatunki inwazyjne 4) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	B02.04 – usuwanie martwych i umierających drzew	
18	91D0 Bory i lasy bagienne (Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohniiPiceetum) i brzoźowososnowe	M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) B02.02 – wycinka lasu 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 3) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 4) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
	bagienne lasy borealne			
19	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albofragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	1) G01 – sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) H05.01 – odpadki i odpady stałe 3) K04.03 – zawleczone choroby (patogeny mikrobowe) 4) J03.01 zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 5) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 6) I01 – obce gatunki inwazyjne 7) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	J02.02 – usuwanie osadów (mułu...)	
20	91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (Cladonio Pinetum i chrobotkowa postać Peucedano-Pinetum)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) I01 – obce gatunki inwazyjne	B02.02 – wycinka lasu	
21	6216 Sierpowiec błyszczący (Hamatocaulis vernicosus)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	
22	1831 Elisma wodna (Lurionium natans)	1) F02.03 - wędkarstwo 2) G05.01 - wydeptywanie, nadmierne użytkowanie 3) H05.01 – odpadki i odpady stałe 4) K02.03 – eutrofizacja 5) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.03 – eutrofizacja (naturalna) 3) G01 - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane	
23	1903 Lipiennik Loesela (Liparis loeselii)	1) J02.01. 02 – osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 3) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) M01 – zmiana czynników abiotycznych 3) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	
24	1324 Nocek duży (Myotis myotis)	1) G – ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) A07 - stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych 2) E06.02 – odbudowa, remont budynków 3) G05.04 – wandalizm	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
25	1337 Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)	X – brak zagrożeń lub nacisków	F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	
26	1355 Wydra (<i>Lutra lutra</i>)	1) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 2) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	
27	1352 Wilk (<i>Canis lupus</i>)	1) G01 - sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze 2) F03.01 – polowanie 3) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 4) G05.11 – śmierć lub uraz w wyniku kolizji	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) F03.02.03 – chwytanie, trucie, kłusownictwo	
28	1166 Traszka grzebieniasta (<i>Triturus cristatus</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 3) E01.03 – zabudowa rozproszona	
29	1188 Kumak nizinny (<i>Kumak nizinny</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) D01 – drogi, ścieżki, linie kolejowe 3) E01.03 – zabudowa rozproszona	
30	1220 Żółw błotny (<i>Emys orbicularis</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) K03.04. – drapieżnictwo	
31	1096 Minóg strumieniowy (<i>Lampetra planeri</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla migracji 4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	
32	1106 Łosoś atlantycki (<i>Salmo salar</i>)	1) K05.01 zmniejszenie płodności / depresja genetyczna (inbredowa) u zwierząt 2) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 3) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 4) J03.02.01 – bariery dla migracji	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) F02 – rybołówstwo i zbieranie zasobów wodnych	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
33	1163 Głowacz biało-płetwy (<i>Cottus gobio</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla migracji 4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	
34	5339 Różanka (<i>Rhodeus amarus</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 3) F02.03 – wędkarstwo	
35	1149 Koza (<i>Cobitis taenia</i>)	1) J03.02 – antropogeniczne zmniejszenie spójności siedlisk 2) J02.02.05 - niewielkie projekty hydroenergetyczne, jazy 3) J03.02.01 – bariery dla migracji 4) J02.02 – usuwanie osadów 5) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych 3) F02.03 – wędkarstwo 4) F0202.01 – zbieranie przynęty	
36	1145 Piskorz (<i>Misgurnus fossilis</i>)	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02.03 – regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych	
37	1014 Poczwarówka zwężona (<i>Vertigo angustior</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) K02.03 - eutrofizacja (naturalna) 3) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	
38	1016 Poczwarówka jajowata (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) K02.03 - eutrofizacja (naturalna) 3) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 4) M01.02 – susze i zmniejszenie opadów	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	

Lp.	Przedmiot ochrony	Zagrożenia		Sposób oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu
		Istniejące	Potencjalne	
39	1013 Poczwarówka Geyera (<i>Vertigo geyeri</i>)	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 2) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	
40	1032 Skójką gruboskorupowa (<i>Unio crassus</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) H01 – zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych) 2) J02 – spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych 3) F02.03 – wędkarstwo 4) G01.01.02 – niemotorowe sporty wodne 5) G05.01 – wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	
41	1037 Trzepla zielona (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	1) J02.02 – usuwanie osadów 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	
42	1042 Zalotka większa (Zalotka większa)	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	
43	1060 Czerwończyk nieparek (<i>Lycaena dispar</i>)	1) K02.01 – zmiana składu gatunkowego (sukcesja) 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) A03.03 – zaniechanie/brak koszenia 2) A04.03 – zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	
44	1084 Pachnica dębowa (<i>Osmoderma eremita</i>)	1) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska 2) U – nieznane zagrożenie lub nacisk	1) G05.06 chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych 2) B02.02 wycinka lasu 3) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	
45	1088 Kozioróg dębosz (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1) U – nieznane zagrożenie lub nacisk 2) J03.01 – zmniejszenie lub utrata określonych cech siedliska	1) G05.06 chirurgia drzewna, ścinanie na potrzeby bezpieczeństwa, usuwanie drzew przydrożnych 2) B02.02 wycinka lasu 3) B02.04 usuwanie martwych i umierających drzew	
46	4056 Zatozeczek łamliwy <i>Anisus vorticulus</i>	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	U – nieznane zagrożenie lub nacisk	

Źródło: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 23 listopada 2022 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046.

W poniższej tabeli zestawiono siedliska oraz gatunki chronione w ramach obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej PLH320046, występujące w wyznaczonych strefach planistycznych.

Tabela 18. Ocena potencjalnych oddziaływań stref planistycznych na siedliska chronione Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
1SI	TAK	3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	teren wód	Zewidencjonowane siedliska przyrodnicze Natura 2000 i gatunki chronione odnotowano w strefach otwartych SO, w strefach zieleni i rekreacji SN, a także w strefach komunikacyjnych SK, strefach zagrodowych SZ oraz w pojedynczych strefach produkcji rolniczej SR i infrastrukturalnych SI. Większość z wymienionych stref nie dopuszcza w profilu dodatkowym rozwoju jakiegokolwiek zabudowy; wyjątkiem są strefy 1SN, 99SN, które dopuszczają jedynie ograniczone formy użytkowania, takie jak tereny usług sportu i rekreacji, turystyki, kultury, gastronomii, edukacji lub zieleni naturalnej; oraz strefy SZ, które w profilach podstawowych dopuszczają powstanie zabudowy. Należy podkreślić, iż w większości z tych stref nie zostały wprowadzone obszary uzupełnienia zabudowy, zatem wyłącznie poprzez miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, który ustali szczegółowe warunki zagospodarowania będzie możliwy rozwój nowej zabudowy. W granicach wyznaczonych stref planistycznych ewidencjonowane zostały liczne siedliska przyrodnicze. Występują tu również gatunki chronione, takie jak: lipiennik Loesela, kumak nizinny (Kumak nizinny), traszka grzebieniasta (Triturus cristatus), czerwńczyk nieparek (Lycaena dispar), pachnica dębowa (Osmoderma barnabita), ważki (Leucorhinia pectoralis, Ophiogomphus cecilia), ryby (Cobitis taenia, Cottus gobio, Rhodeus amarus) oraz żółw błotny (Emys orbicularis). Wobec faktu, iż dla przeważającej liczby stref nie przewidziano w profilu dodatkowym możliwości przekształceń terenowych, należy podkreślić, że sprzyja to zachowaniu istniejących wartości przyrodniczych oraz integralności siedlisk. Ponadto strefy, w których odnotowano siedliska wodne, torfowiskowe i leśne, zlokalizowane są w
1SK		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis), 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 9110 - kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli), 9190 - kwaśne dąbrowy (All. Quercion robori-petraeae), 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Alnion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)	brak	
1SN		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej	
1SO		3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinatus, 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis), 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl.	brak	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		Scheuchzerio-Caricetea fuscae), 7230 - górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe), 91D0 - bory i lasy bagienne (Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Ass. Pinomugo-Sphagnetum, Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzo-zowo-sosnowe bagienne lasy borealne), Zalotka większa, Ophiogomphus cecilia, Kumak nizinny, Triturus cristatus, lipiennik Loesela, głowacz biało-płetwy		obszarach o wysokiej naturalności, a ich charakter planistyczny wyklucza prowadzenie działań inwestycyjnych mogących naruszyć ich stan. W strefach dopuszczających usługi turystyczne lub rekreacyjne (np. 1SN, 99SN) racjonalnie określono parametry zabudowy co przyczynia się do minimalizacji potencjalnej presji. Proponowane w ramach planu kierunki zagospodarowania mają charakter kierunkowy i nie przesądzą o konkretnej lokalizacji, skali ani parametrach inwestycji. Raz jeszcze należy podkreślić, iż strefy planistyczne zlokalizowane w granicach obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej” nie są strefami, które służą przyszłemu intensywnemu zainwestowaniu, lecz przede wszystkim utrzymaniu dotychczasowych form użytkowania oraz ochronie wartości przyrodniczych, krajobrazowych i rekreacyjnych. W świetle powyższego oraz z uwagi na fakt, że dopuszczalne profile dodatkowe dotyczą wyłącznie działalności o niskiej intensywności, a wszelkie przedsięwzięcia potencjalnie oddziałujące na środowisko będą podlegać odrębnym procedurom oceny oddziaływania na środowisko (w tym decyzjom o środowiskowych uwarunkowaniach oraz ewentualnym decyzjom lokalizacyjnym), nie prognozuje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony ani integralność obszaru Natura 2000 „Uroczyska Puszczy Drawskiej”. Realizacja ustaleń planu powinna odbywać się z zachowaniem zasad dobrej praktyki środowiskowej (w tym ochrony okresów lęgowych, utrzymania ciągłości siedlisk i stref buforowych), a w przypadku stwierdzenia ryzyka negatywnego oddziaływania przewidziane są działania minimalizujące lub kompensacyjne.
250		3150 - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinati, 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. Scheuchzerio-Caricetea fuscae), 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe), 9110 - kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum	brak	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		betuli), 91D0 - bory i lasy bagienne (Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Ass. Pino mugo-Sphagnetum, Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), Zalotka większa, Zalotka większa, Kumak nizinny, koza pospolita		
3SK		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	brak	
4SK		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	brak	
4SO		3150 - starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinati, 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 9110 - kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum), 91D0 - bory i lasy bagienne (Ass. Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Ass. Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Ass. Pino mugo-Sphagnetum, Ass. Sphagno girgensohnii-Piceetum i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne), 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Alnion glutinoso-incanae, olsy źródliskowe), trzaska grzebieniasta, trzepla zielona, koza pospolita	brak	
6SO		9110 - kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio	brak	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		cordatae-Carpinetum betuli), 9190 - kwaśne dąbrowy (All. Quercion robori-petraeae)		
6SR		9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	brak	
7SI		9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	brak	
7SZ		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris)	teren usług	
8SI		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	brak	
8SO		3140 - twardowodne oligotroficzne i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (Charactera spp.), 3150 - starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinati, 3160 - naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, 3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis), 6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 7110 - torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 - torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z Cl. Scheuchzerio-Caricetea fuscae), 7230 -	brak	

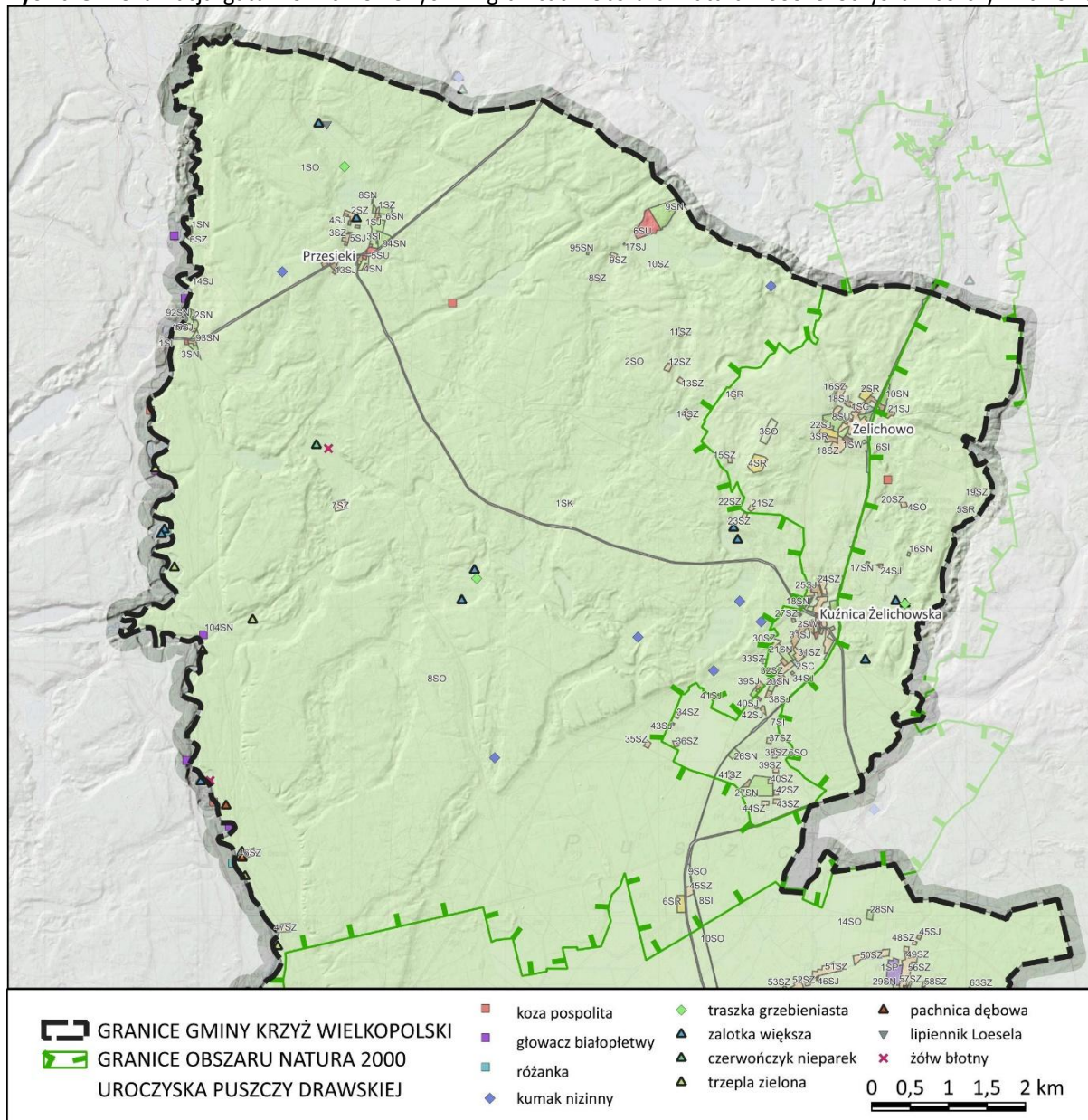
Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9110 - kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>), 9130 - żyzne buczyny (subAll. <i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , subAll. <i>Galio odorati-Fagenion</i>), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. <i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i> , Ass. <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>), 9190 - kwaśne dąbrowy (All. <i>Quercion robori-petraeae</i>), 91D0 - bory i lasy bagienne (Ass. <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , Ass. <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris</i> , Ass. <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , Ass. <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-snowe bagienne lasy borealne), kumak nizinny, trzaska grzebieniasta, żalotka większa, czerwoniczyk nieparek, pachnica dębowa, koza pospolita, głowacz białopłetwy, żółw błotny		
9SO		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. <i>Arrhenatherion elatioris</i>), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. <i>Galio sylvatici-Carpinetum betuli</i> , Ass. <i>Tilio cordatae-Carpinetum betuli</i>)	brak	
10SO		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. <i>Arrhenatherion elatioris</i>)	brak	
14SO		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. <i>Arrhenatherion elatioris</i>), 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Ass. <i>Salicetum albae</i> , Ass. <i>Populetum albae</i> , subAll. <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe), 9110 -	brak	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		kwaśne buczyny (Luzulo-Fagetum), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)		
14SZ		9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	teren usług	
20SO		różanka europejska	brak	
24SI		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	teren wód	
24SO		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	brak	
25SI		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis)	teren wód	
26SO		3260 - nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (All. Ranunculion fluitantis), różanka europejska	brak	
35SZ		9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	brak	
45SZ		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris), 9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)	teren usług	
46SZ		9170 - grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Ass. Galio sylvatici-Carpinetum betuli)	teren usług	

Strefa planistyczna	Lokalizacja w obszarze Natura 2000	Gatunki oraz siedliska w granicy obszaru Natura 2000	Profil dodatkowy strefy planistycznej	Przewidywane znaczące oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko
		betuli, Ass. Tilio cordatae-Carpinetum betuli)		
47SZ		91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i je-sionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Al-nenion glutinoso-inca-nae, olsy źródliskowe)	brak	
54SN		6510 - niżowe i górskie świeże łąki użytko-wane ekstensywnie (All. Arrhenatherion elatioris)	teren usług sportu i rekreacji, te-ren usług kultury i rozrywki, teren usług gastronomii, teren usług tu-rystyki, teren usług edukacji, te-ren zieleni naturalnej, teren lasu	
86SN		3260 - nizinne i pod-górskie rzeki ze zbioro-wiskami włosieniczn-ków (All. Ranunculion fluitantis)	teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki	
90SN		3260 - nizinne i pod-górskie rzeki ze zbioro-wiskami włosieniczn-ków (All. Ranunculion fluitantis)	teren zieleni naturalnej	
92SN		3150 - starorzecza i na-turalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z All. Nymphaeion, All. Potamion pectinati	teren zieleni naturalnej	
99SN		3260 - nizinne i pod-górskie rzeki ze zbioro-wiskami włosieniczn-ków (All. Ranunculion fluitantis), Ophiogom-phus cecilia	teren usług turystyki	
102SN		3260 - nizinne i pod-górskie rzeki ze zbioro-wiskami włosieniczn-ków (All. Ranunculion fluitantis)	teren zieleni naturalnej	
104SN		91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i je-sionowe (Ass. Salicetum albae, Ass. Populetum albae, subAll. Al-nenion glutinoso-inca-nae, olsy źródliskowe)	teren zieleni naturalnej	

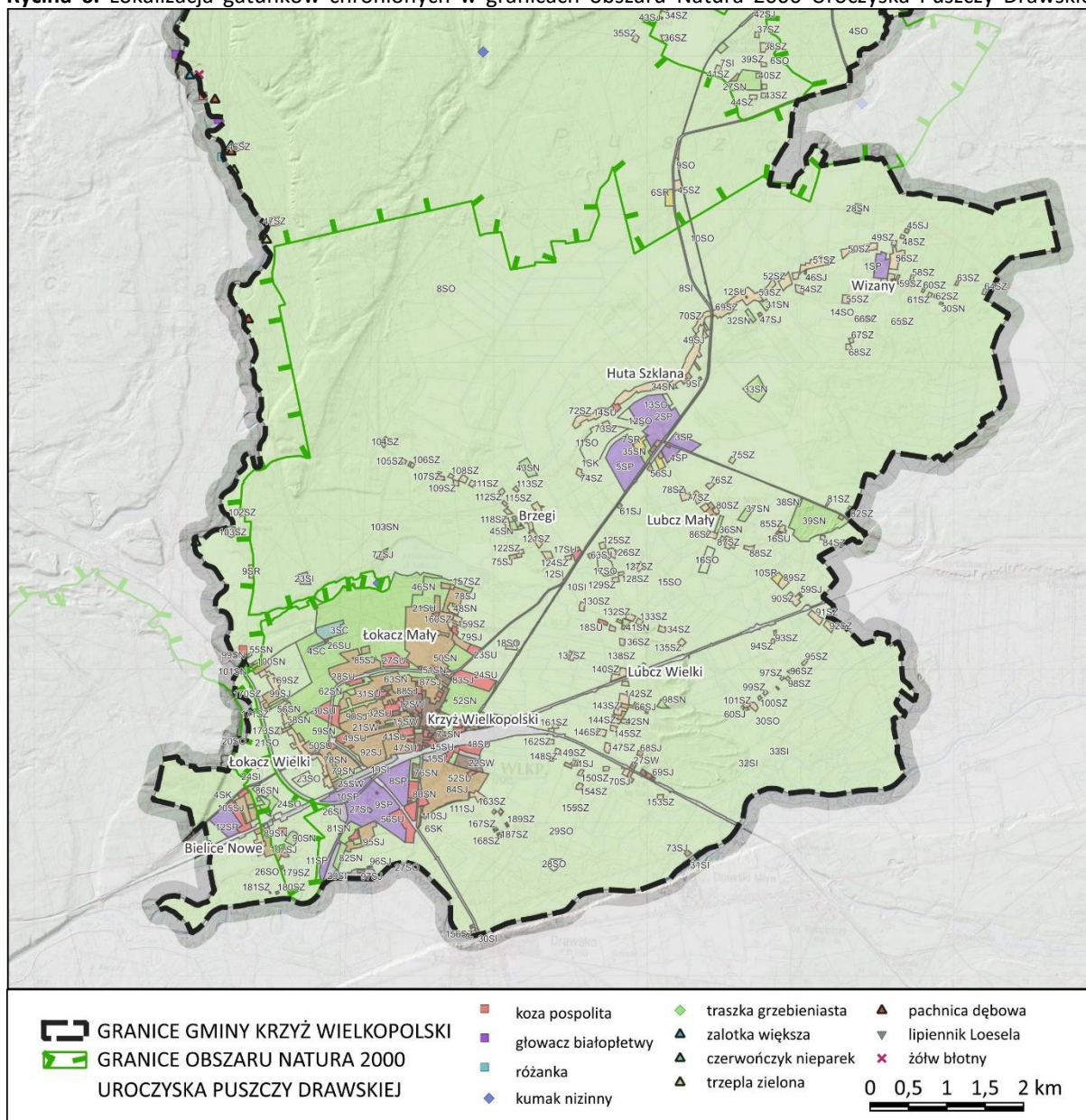
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 5. Lokalizacja gatunków chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej



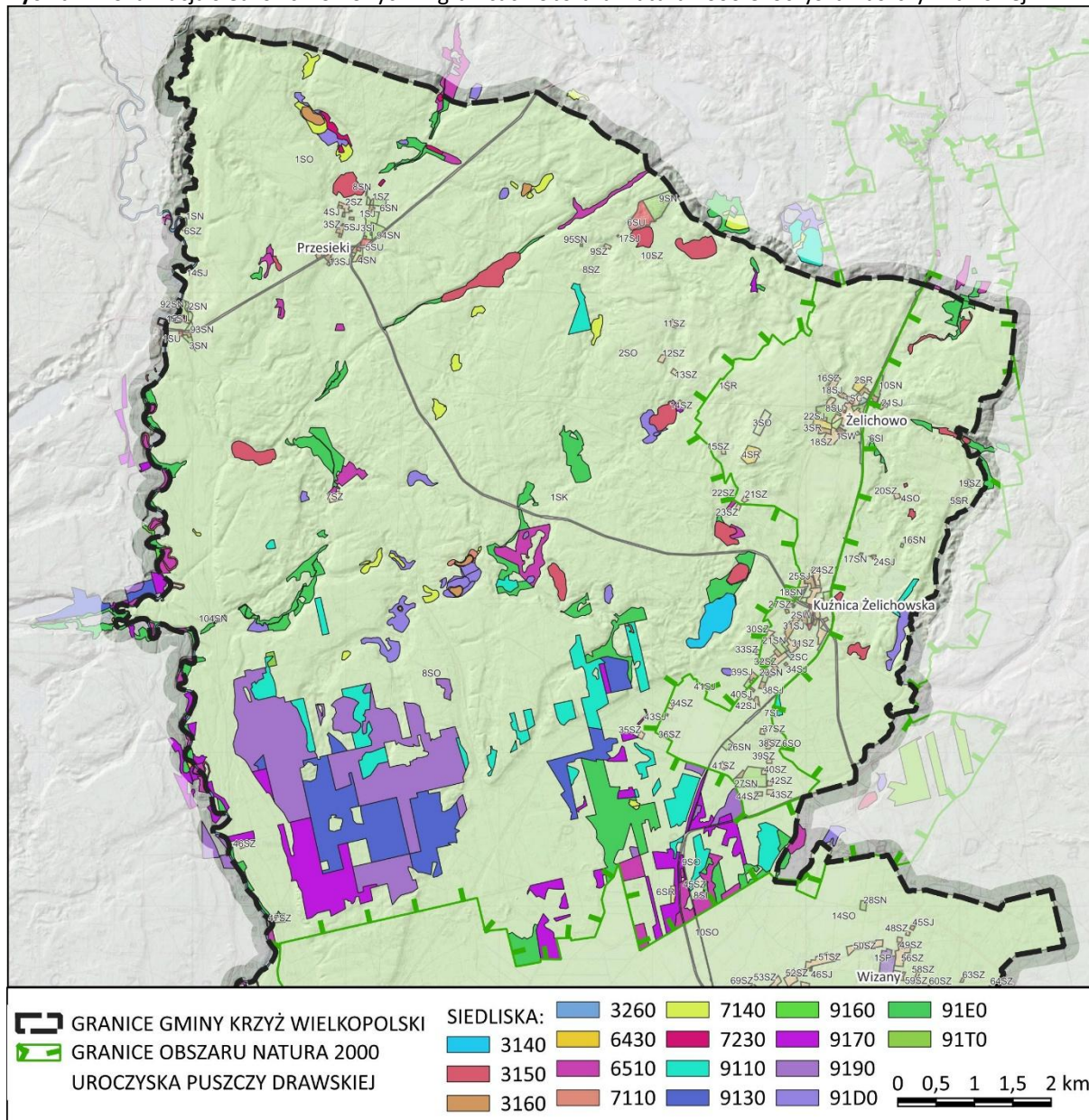
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 6. Lokalizacja gatunków chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej



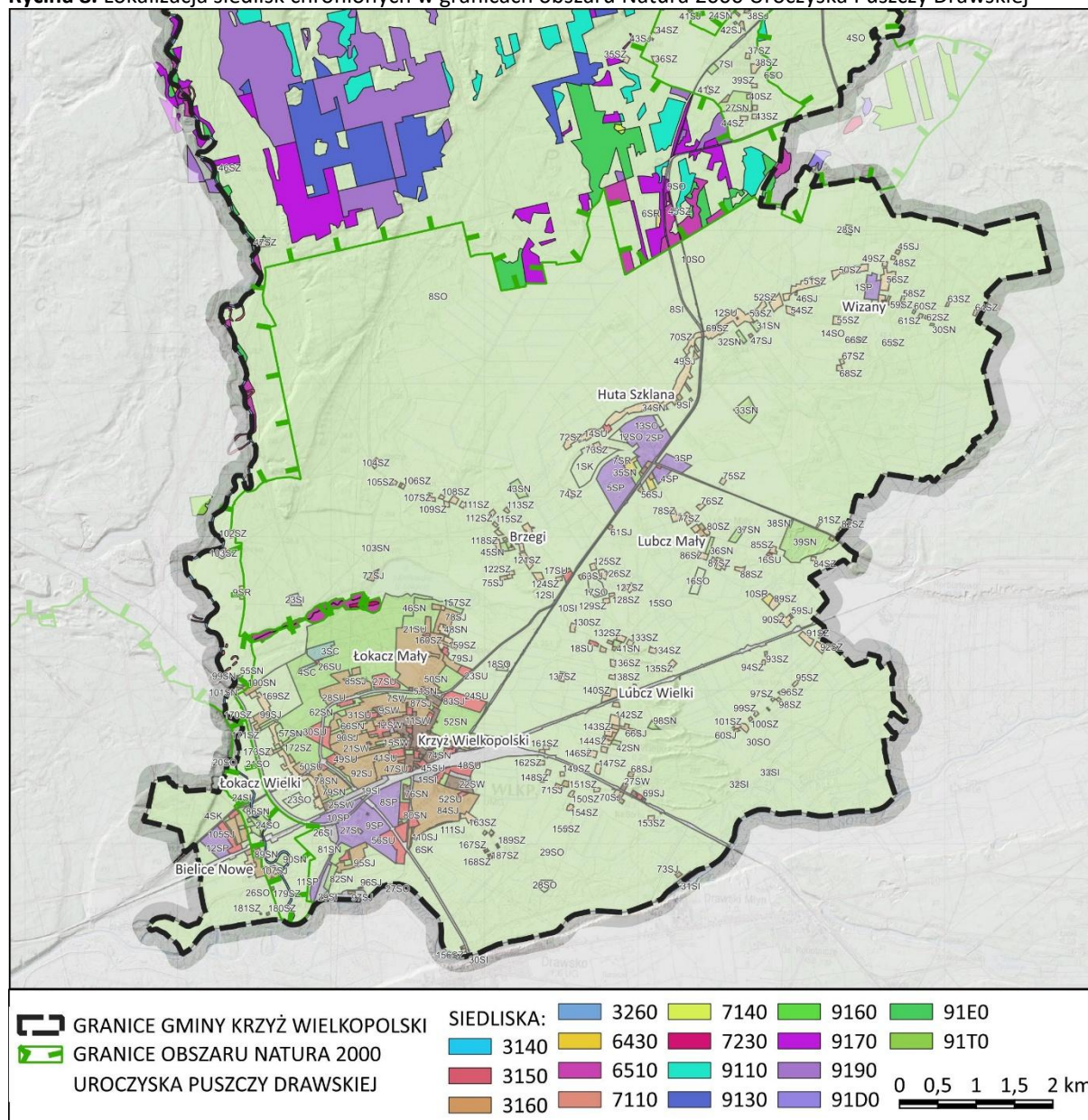
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 7. Lokalizacja siedlisk chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Rycina 8. Lokalizacja siedlisk chronionych w granicach obszaru Natura 2000 Uroczyska Puszczy Drawskiej



Źródło: opracowanie własne na podstawie danych RDOŚ.

Podsumowanie

Poddając ocenie projekt dokumentu, wskazuje się, że wyznaczone strefy planistyczne zakładają rozwój w granicach istniejących funkcji mieszkaniowych, usługowych lub w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych. Rozwój odbywać się będzie głównie w lokalizacjach, w których istnieje lub przewidziana jest do realizacji podstawowa infrastruktura techniczna (wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna). Wydzielenia planistyczne odpowiadają obecnemu zagospodarowaniu przestrzennemu, w związku z czym nie przewiduje się utraty siedlisk przyrodniczych ani stanowisk gatunków chronionych wskutek zajęcia tych terenów pod zabudowę.

Należy podkreślić, że projekt planu ogólnego gminy jest dokumentem o dużym stopniu ogólności formułowanych ustaleń. Oznacza to, że nie przesądza on o lokalizacji ani o szczegółowych parametrach

przyszłych inwestycji, lecz wyznacza jedynie kierunkowe ramy zagospodarowania przestrzennego. Nie mniej ze względu na fakt, iż projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski odzwierciedla w sposób ogólny ustalenia obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które łącznie obejmują 100% powierzchni gminy, stwierdzić należy, iż ich ustalenia powinny być zgodne z wówczas obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony środowiska, w tym w szczególności art. 33 ustawy o ochronie przyrody oraz ustawy ooś.

Analizując projekt planu ogólnego gminy, stwierdza się, że charakter zmian polityki przestrzennej jest w obszarze Natura 2000 niewielki i ograniczony do sąsiedztwa istniejących jednostek osadniczych. Każde z przedsięwzięć wymagających uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach będzie szczegółowo analizowane na etapie postępowania realizowanego na mocy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przez co wyeliminowana zostanie możliwość kolizji prowadzącej do znaczącego negatywnego wpływu na obszar. W każdym przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia negatywnego oddziaływania podjęte zostaną odpowiednie działania minimalizujące/kompensujące ewentualny wpływ. Nie przewiduje się również, by uchwalenie analizowanego POG mogło powodować niedotrzymanie celów dla przedmiotów ochrony obszarów wyznaczonych w planie zadań ochronnych. Również realizacja inwestycji celu publicznego w zakresie środowiska przyrodniczego:

- osiągnięcie właściwego stanu ochrony lub jego poprawę w odniesieniu do typów siedlisk przyrodniczych i gatunków o znaczeniu priorytetowym występujących w obszarach Natura 2000, które wymagają ochrony czynnej,
- poprawa lub osiągnięcie właściwego stanu ochrony w odniesieniu do pozostałych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków występujących w obszarach Natura 2000

przyczyni się do wzmocnienia ochrony obszarów Natura 2000 położonych na terenie gminy.

6.8.4 Oddziaływanie na użytek ekologiczny

Celem użytku ekologicznego Starorzecze Drawy, będącego siedliskiem przyrodniczym i stanowiskiem rzadkich lub chronionych gatunków, jest zachowanie wartości przyrodniczej i krajobrazowej z uwagi na indywidualne cechy wyróżniających go spośród otaczającego krajobrazu. W uchwale ustanawiającej użytek ekologiczny nr XXV/298/2013 Rady Miejskiej w Krzyżu Wielkopolskim z dnia 30 grudnia 2013 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego „Starorzecze Drawy”, sformułowano następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- 3) uszkodzania i zanieczyszczania gleby,

- 4) umieszczania tablic reklamowych,
- 5) zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- 6) umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką,
- 7) zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych.

W granicach użytku ekologicznego Starorzecze Drawy ustanowiono strefę otwartą 8SO. Nie dopuszcza ona powstania jakiegokolwiek zabudowy, tym bardziej, iż w profilu dodatkowym nie wprowadzono żadnego terenu.

6.8.5 Oddziaływanie na obszar chronionego krajobrazu

W granicach obszaru chronionego krajobrazu Puszcza nad Drawą, zgodnie z art. 24. ust. 1. ww. ustawy, wprowadzone zostały następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 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;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania 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 utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych; budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: o linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, o 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 urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej;

- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego.

Teren obszaru chronionego krajobrazu Puszcza nad Drawą obejmuje północno-zachodnią część gminy. Z uwagi na fakt, iż obejmuje on znaczną część gminy, w jego granicach projekt planu ogólnego gminy ustanawia takie strefy jak: otwarta (SO), wielofunkcyjna z zabudową jednorodzinną (SJ), wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną (SW), wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ), usługowa (SU), gospodarcza (SP), cmentarza (SC), zieleni i rekreacji (SN), infrastrukturalna (SI) oraz komunikacyjna (SK), jednakże znacznie strefa otwarta (SO). Projekt dokumentu zakłada rozwój zabudowy wyłącznie w strefach, które zostały ujęte w projekcie POG poprzez przeniesienie ustaleń z obowiązujących w całej gminie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a zatem wyznaczenie stref planistycznych zostało dokonane zgodnie z zakazami i nakazami formułowanymi w ramach zapisów formy ochrony przyrody. W profilach dodatkowych stref otwartych (3SO) i produkcji rolniczej (3SR), wyznaczonych w granicach OChK, wprowadzono możliwość lokalizowania elektrowni słonecznej. Ponadto w strefie otwartej 3SO jako profil dodatkowy wprowadzono teren elektrowni wiatrowej. Należy jednak podkreślić, iż w ogólnym ujęciu strefy dopuszczające w swoich profilach dodatkowych tereny elektrowni wiatrowej lub słonecznej nie zajmują znacznej powierzchni. Lokalizacja takich obiektów każdorazowo poprzedzana jest wnikliwą analizą środowiskową, której wynik decyduje o uzyskaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Dopiero na tym etapie określane są także zastosowania technologiczne inwestycji, jednakże na obecnym etapie nie sposób określić, czy na wskazanych terenach dojdzie do realizacji tego typu inwestycji.

6.8.6 Oddziaływanie na pomniki przyrody

Istniejące pomniki przyrody funkcjonują w granicach istniejących jednostek osadniczych oraz poza nimi i podlegają ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W przypadku pomników przyrody obowiązują zasady znajdujące się w aktach ich powołujących, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości. ze względu na ich rozproszony punktowy charakter, w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie uwzględniono ich występowania poprzez wyznaczenie odrębnych stref planistycznych.

Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Krzyż Wielkopolski pod postacią 33 obiektów znajdują się w zasięgu stref otwartych (SO) oraz strefy zieleni i rekreacji (SN).

6.9 Zasoby naturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 9 czerwca 2011 r. – Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69), udokumentowane złoża kopalin podlegają ochronie w procesie planowania i zagospodarowania przestrzennego. Ochrona ta realizowana jest na zasadach określonych zarówno w tej ustawie, jak i w ustawie z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538). Jej celem jest zabezpieczenie możliwości eksploatacji lub innego wykorzystania złóż. Przepisy Prawa geologicznego i górniczego nakładają również obowiązek uwzględniania obszarów i terenów górniczych podczas sporządzania ustaleń planu ogólnego gminy oraz miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Analogiczny obowiązek przewidziany został w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która stanowi, że ustalenia planu ogólnego powinny być formułowane z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności terenów i obszarów górniczych, filarów ochronnych oraz udokumentowanych złóż kopalin.

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski występują złoża piasków i żwirów, jednakże w projekcie planu ogólnego gminy nie wyznaczano stref górnictwa (SG), a jedynie strefy otwarte (SO) i zieleni i rekreacji (SN), co podyktowane było wyeksploatowaniem złóż lub ich prognostycznym charakterem. Jednocześnie nie przewiduje się potencjalnego negatywnego oddziaływania ustaleń dokumentu na zasoby naturalne.

6.10 Zabytki i obiekty o wartościach kulturowych

W granicach gminy Krzyż Wielkopolski zlokalizowana jest znaczna liczba obiektów o wysokich walorach historycznych, architektonicznych i kulturowych, które dowodzą o rozwoju miejsca na przestrzeni lat. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski, ze względu na swoją specyfikę wynikającą z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z zapisów wykonawczych, nie formułuje ustaleń w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego, niemniej jednak uwzględnia on zabytki objęte formami ochrony poprzez wyznaczenie stref planistycznych z parametrami zabudowy i zagospodarowania terenu dedykowanymi zarówno przedmiotom ochrony, jak i urbanistycznym możliwościom zachowania indywidualnych cech zabytkowych.

Nie jest możliwe formułowanie szczegółowych założeń dla każdego obiektu lub obszaru indywidualnie. Zostały one jednak ujęte w ramach stref odpowiadających aktualnemu sposobowi zabudowy i użytkowania terenu, z uwzględnieniem dostosowania parametrów zabudowy i zagospodarowania do celu oraz przedmiotu ochrony. Wiele ustaleń o charakterze ochronnym, odnoszących się zarówno do budynków i obiektów budowlanych, jak i do elementów niebudowlanych, będzie, podobnie jak dotychczas, określane indywidualnie na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Ocenia się zatem, iż projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski został sporządzony z uwzględnieniem uwarunkowań wynikających z występowania na obszarze gminy obiektów o największej wartości historycznej, podlegającej ochronie na podstawie ustawy z dnia 23 lipca 2003 r.

o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w zakresie, jaki umożliwia na to formuła sporządzania planów ogólnych, wynikająca ściśle z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

6.11 Oddziaływanie na ludzi

Do oddziaływań na ludzi może dojść przede wszystkim na styku funkcji mieszkaniowych i przemysłowych bądź usługowych, bądź w sąsiedztwie ciągów komunikacyjnych. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie zakłada lokalizowania nowych zakładów przemysłowych, ponadto ukierunkowuje on nową zabudowę mieszkaniową na obszary, gdzie obecnie rozwinięta jest sieć osadnicza.

O znaczącym oddziaływaniu na zdrowie ludzi można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy jakości środowiska określone w przepisach prawa. Analiza zapisów projektu POG nie pozwala na domniemywanie, by ich realizacja mogła powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń powietrza, poziomów hałasu czy natężenia pól elektromagnetycznych. Wartości te powinny być bezwzględnie dotrzymywane m.in. przez gestorów sieci elektroenergetycznych, eksploatujących instalacje emitujące hałas i zanieczyszczenia do powietrza oraz czy władających drogami publicznymi.

Wśród potencjalnych czynników mogących negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi w wyniku realizacji postanowień projektu planu ogólnego szczególne znaczenie mają zanieczyszczenia chemiczne, w tym te związane z gospodarką ściekową i odpadami. Obecnie stanowią one jedno z najważniejszych zagrożeń zdrowotnych. Część substancji chemicznych trafia do środowiska celowo, lecz często bez dostatecznej analizy ich wpływu na zdrowie i ekosystemy. Zdecydowaną większość stanowią jednak zanieczyszczenia powstające w wyniku działalności produkcyjnej, konsumpcyjnej, a także w efekcie awarii lub katastrof.

Oddziaływanie tych substancji może przybierać różne formy. Relatywnie łatwe do rozpoznania są ostre zatrucia, wywołane jednorazowym narażeniem na wysokie stężenie toksyn. Zdecydowanie większe trudności diagnostyczne sprawiają jednak zatrucia przewlekłe, będące skutkiem długotrwałej ekspozycji na niewielkie dawki substancji szkodliwych. Ich objawy są często niespecyficzne i trudne do jednoznacznego powiązania z konkretnym czynnikiem środowiskowym. W kontekście realizacji ustaleń planu ogólnego, to właśnie długoterminowe, chroniczne oddziaływanie zanieczyszczeń chemicznych należy uznać za istotniejsze z punktu widzenia zdrowia publicznego. Ich występowanie na omawianym obszarze może pochodzić przede wszystkim z: emisji transportowych oraz ciągów komunikacyjnych, kotłowni C.O., emisji z terenów produkcyjnych oraz obszarów rolniczych. Zanieczyszczenia te mogą dostawać się do ludzkiego organizmu drogą pokarmową poprzez spożywanie zanieczyszczonej wody lub pokarmu, lub oddechową poprzez wdychanie spalin i innych szkodliwych związków lotnych. Ocenia się, że poszczególne zapisy projektu planu ogólnego, w tym także odwołania do przepisów odrębnych, zapewniają jednocześnie poprawny stan ochrony wód powierzchniowych i podziemnych, a wpływ zanieczyszczeń na zdrowie mieszkańców gminy Krzyż Wielkopolski będzie zatem stosunkowo niewielki.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski w swoich ustaleniach w pełni zachowuje układ zieleni urządzonej, najczęściej w ramach strefy zieleni i rekreacji (SN) oraz nieurządzonej, najczęściej należącej do strefy otwartej (SO). Ochrona systemu zieleni ma duże znaczenie dla jakości życia z uwagi na lokalizację w ich zasięgu licznych terenów pełniących funkcje wypoczynkowo-rekreacyjne, zapewniające realizację podstawowych potrzeb mieszkańców w zakresie sportu, rekreacji, czy też wypoczynku. Bliskość i różnorodność terenów zieleni, które pełnią jednocześnie funkcje rekreacyjne, sprzyja również kształtowaniu prozdrowotnych nawyków mieszkańców i aktywnemu spędzaniu wolnego czasu. Ochrona istniejących form zieleni oraz zapewnienie warunków do tworzenia nowych ma istotne znaczenie zarówno dla zdrowia i samopoczucia mieszkańców, jak i dla utrzymania odpowiedniej jakości środowiska miejskiego. Zieleń pełni liczne funkcje: społeczne (miejsce rekreacji, integracji, spędzania wolnego czasu), środowiskowe (wpływając m.in. na mikroklimat, zmniejszenie zanieczyszczenia, zmniejszenie temperatury), estetyczne (wpływa na zwiększenie atrakcyjności przestrzeni), stąd też jej ochrona oraz kształtowanie ma szczególnie korzystny wpływ na ludzi.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2025 poz. 647 ze zm.), ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na dążeniu do utrzymania ich poziomów na poziomie dopuszczalnym lub niższym, a w przypadku przekroczeń – na ich ograniczaniu co najmniej do wartości dopuszczalnych. Szczegółowe wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych, zróżnicowane w zależności od funkcji danego obszaru, zostały określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. z 2019 r., poz. 2448). Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie ustala jednak konkretnych inwestycji, których realizacja skutkowałaby wytworzeniem pól elektromagnetycznych ani narażeniem ludzi na pole elektromagnetyczne. Ustala on wyłącznie gminny katalog stref planistycznych, w którym zawarty jest profil funkcjonalny poszczególnych stref planistycznych, a także parametry zabudowy i zagospodarowania terenu. Niemniej w profilu podstawowym wszystkich stref dopuszczone zostały tereny infrastruktury technicznej, lecz obecnie nie ma podstaw do prognozowania przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Przepisy odrębne wymagają zachowania pasów technologicznych od linii elektroenergetycznych, o szerokości w zależności od napięcia, w których zakazuje się m.in. lokalizacji miejsc pobytu, a tym samym ogranicza ekspozycję ludzi na promieniowanie, co zapewnia stałą ochronę mieszkańcom.

Realizacja założeń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski, obejmujących rozwój zróżnicowanej zabudowy mieszkaniowej, lokalnych centrów usługowych, terenów zieleni i rekreacji oraz poprawę dostępności transportu zbiorowego, prognozowana jest jako korzystna z punktu widzenia jakości życia mieszkańców. Działania te sprzyjać będą poprawie warunków zamieszkania, ograniczeniu barier w dostępie do usług, zwiększeniu mobilności oraz integracji społecznej, a także poprawie dobrostanu psychofizycznego mieszkańców.

6.12 Dobra materialne

Wszystkie procesy rozwoju przestrzennego gminy Krzyż Wielkopolski, prowadzone w oparciu o ustalenia omawianego w prognozie projektu planu ogólnego powodować będą oddziaływania na dobra materialne. Oddziaływania te będą miały różny charakter i skalę.

Nie przewiduje się by realizacja ustaleń dokumentu mogła w znaczący sposób wpływać na obniżenie wartości nieruchomości lub ograniczać ich użytkowanie. Wręcz przeciwnie, planowany rozwój komunikacji drogowej a także nacisk na dobre skomunikowanie piesze i rowerowe zapewnią zwiększenie dostępności do istniejącego i planowanego zagospodarowania. Przewiduje się że przyczyni się to do wzrostu wartości nieruchomości. Ponadto, wyznaczanie stref planistycznych zgodnie z zaplanowaną wcześniej polityką przestrzenną gminy, tj. na podstawie MPZP oraz wyznaczanych obszarach uzupełnienia zabudowy, pozwala na efektywne wykorzystanie już uzbrojonych terenów, bez konieczności znaczącej rozbudowy infrastruktury technicznej i drogowej. Takie podejście sprzyja racjonalnemu gospodarowaniu przestrzenią, ograniczając koszty inwestycyjne i zwiększając efektywność wykorzystania zasobów gminy.

Na wzrost wartości materialnej wpłynie również zagospodarowanie obszaru z poszanowaniem wartości przyrodniczych i kulturowych, z zachowaniem walorów krajobrazowych, z uwzględnieniem odnawialnych źródeł energii. Poprawa warunków zamieszkania poprzez rozwój sieci infrastrukturalnych prowadzących do sieciowego zabezpieczenia w kanalizację sanitarną, możliwość zagospodarowania wód opadowych i roztopowych, lecz także atrakcyjność przyrodnicza gminy może wpłynąć pozytywnie na wartość nieruchomości. Dodatkowym pozytywnym aspektem będzie zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej dóbr materialnych.

Reasumując, nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu planu ogólnego mogła prowadzić do zniszczenia dóbr materialnych ani ograniczenia dostępu do nich. Brakuje przesłanek, by zakładać, że potencjalne oddziaływania środowiskowe, takie jak emisja hałasu czy możliwość wystąpienia zanieczyszczeń, które mogłyby powodować dewastację obiektów budowlanych, pojazdów czy innych składników majątku uznawanych za dobra materialne. Przy założeniu przestrzegania obowiązujących przepisów oraz prowadzenia inwestycji zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego, nie prognozuje się wystąpienia negatywnego wpływu na istniejący stan majątkowy mieszkańców.

6.13 Gospodarka odpadami

W wyniku potencjalnego rozwoju zabudowy zwiększy się także ilość wytwarzanych odpadów komunalnych i innego rodzaju. Wytwórcy odpadów będą, jak dotychczas, zobowiązani do gospodarowania nimi zgodnie z istniejącymi regulacjami prawnymi w tym zakresie. Pozwoli to na bezpieczne unieszkodliwianie i odzysk powstałych odpadów, z maksymalnie możliwym ograniczeniem ich wpływu na środowisko.

W ramach gospodarki odpadami należy dążyć do poprawy wyposażenia gminy w instalacje gospodarki odpadami, kontynuowania selektywnej zbiórki odpadów komunalnych. W celu ograniczenia

oddziaływania gospodarki odpadami na środowisko konieczny jest stały nadzór uprawnionych podmiotów nad przestrzeganiem przepisów ustawy o odpadach i innymi regulującymi sposób postępowania z odpadami komunalnymi.

6.14 Ocena oddziaływania – synteza

W celu określenia potencjalnych konfliktów pomiędzy dopuszczalnością zabudowy a ograniczeniami środowiskowymi w projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski wykorzystano metodę opisową, która konfrontuje przewidywane oddziaływania na środowisko wykazane w rozdziale 6. prognozy z ustaleniami projektu planu ogólnego.

Przewidywanie oddziaływania skutków realizacji ustaleń analizowanego projektu planu ogólnego gminy na elementy środowiska przyrodniczego przedstawiono w poniższej macierzy, która stanowi syntezę opisu przewidywanego oddziaływania na środowisko z rozdziałów 6.1. – 6.14.

Tabela 19. Macierz oddziaływań

	ODDZIAŁYWANIE								
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WYTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE
WODY PODZIEMNE		-/+		-/+	-		-/+	-/+	-
WODY POWIERZCHNIOWE		-/+		-/+	-		-/+	-/+	-
RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ		-/+	+	-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
LUDZIE		-/+		-/+			-/+	-/+	-
ROŚLINY	-/+	-/+	+	-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
ZWIERZĘTA	-/+	-/+	+	-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
POWIERZCHNIE ZIEMI	-/+	-/+		-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
KRAJOBRAZ	-/+	+		-/+			-/+	-/+	-
KLIMAT		-/+		-/+			-/+	-/+	
ZASOBY NATURALNE	-	-/+					-/+	-/+	
HAŁAS	-/+	-/+		-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
POWIETRZE	-/+	-/+	+	-/+	-	-/+	-/+	-/+	-
ZABYTKI	+	+	+	-/+			+	+	
DOBRA MATERIALNE	+		+	+			+	+	
Obszary Natura 2000		-/+		-/+		-/+	-/+	-/+	

+ może wystąpić pozytywne oddziaływanie – może wystąpić negatywne oddziaływanie puste pole oznacza brak oddziaływania

W zakresie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, średnioterminowych, długoterminowych i stałych realizacja ustaleń projektowanego dokumentu wiązać się będzie zarówno z negatywnym jak i pozytywnym oddziaływaniem, przy czym większość oddziaływań negatywnych występować będzie w perspektywie krótkoterminowej lub chwilowej, przez co nie prognozuje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko.

Na etapie budowy nowych obiektów mogą wystąpić różnorodne oddziaływania na środowisko, takie jak: wzrost emisji hałasu i wibracji, przekształcenia krajobrazu, zakłócenia w funkcjonowaniu

fauny, powstawanie odpadów, obniżenie poziomu wód gruntowych czy zmiana warunków gruntowych. Oddziaływania te wpływają na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego: powietrze, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, ukształtowanie terenu, klimat lokalny, a także na florę, faunę oraz zdrowie i komfort życia ludzi.

Najbardziej znaczące są oddziaływania bezpośrednie i stałe, gdyż trwale modyfikują wybrane komponenty środowiska naturalnego i kulturowego. Na etapie samej realizacji inwestycji tego rodzaju wpływy praktycznie nie występują, a po zakończeniu budowy ustępuje również większość oddziaływań chwilowych. Mogą jednak utrzymywać się pewne trwałe skutki, np. zmiana warunków gruntowych czy obniżenie zwierciadła wód podziemnych. Zasadniczo jednak dominują oddziaływania krótkotrwałe i bezpośrednie, wynikające z ingerencji w środowisko biotyczne i abiotyczne, ograniczone czasowo do okresu budowy.

Również na etapie eksploatacji obiektów mogą pojawiać się negatywne oddziaływania środowiskowe, jednak mają one charakter długoterminowy i stały. Wiążą się m.in. z zajęciem powierzchni terenu (np. utrata powierzchni biologicznie czynnych) oraz z funkcjonowaniem samych obiektów. W tym okresie mogą występować także oddziaływania skumulowane, szczególnie w strefach, gdzie nakładają się uciążliwości generowane przez infrastrukturę komunikacyjną oraz inne istniejące lub planowane inwestycje (produkcyjno-usługowe, techniczne czy drogowe). Skutki dla środowiska mogą wynikać przede wszystkim z emisji gazów i pyłów do atmosfery, wytwarzania odpadów, odprowadzania ścieków, zanieczyszczania gleby i ziemi, emisji hałasu czy też ryzyka awarii.

Mimo to, biorąc pod uwagę skalę i zasięg planowanych stref, nie przewiduje się poważnych negatywnych konsekwencji środowiskowych. Realizacja ustaleń planu ogólnego może jednak w różnym stopniu oddziaływać na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, florę i faunę, ich wzajemne powiązania, a także na ekosystemy i krajobraz.

Skutki realizacji ustaleń analizowanego dokumentu można rozpatrywać z punktu widzenia ich odwracalności oraz zasięgu przestrzennego. Wśród potencjalnych oddziaływań przeważają zjawiska nieodwracalne i mające charakter lokalny, które uznaje się za negatywne. Wynikają one przede wszystkim z rodzaju planowanego przeznaczenia terenów.

Na terenach dopuszczających zabudowę negatywne skutki obejmują m.in. degradację powierzchni glebowych, intensyfikację procesów erozyjnych, przekształcenia właściwości gruntów, a także ograniczenie powierzchni biologicznie czynnych. Może dochodzić do pogorszenia jakości wód podziemnych i powierzchniowych, powietrza atmosferycznego, jak również klimatu akustycznego. Zjawiska te prowadzą do zakłóceń bytowania fauny, zmniejszenia powierzchni siedlisk roślinnych i obniżenia różnorodności biologicznej. W efekcie widoczne będą także zmiany krajobrazowe, związane z urbanizacją terenów otwartych oraz przekształceniem układu przestrzennego i estetyki otoczenia. Niektóre strefy planistyczne w swoich profilach dodatkowych dopuszczają tereny elektrowni wiatrowych, tereny elektrowni słonecznych i tereny biogazowni, niemniej należy podkreślić, iż każdorazowa lokalizacja obiektów służących

do produkcji energii z biomasy, wiatru lub słońca poprzedzona będzie szeregiem analiz środowiskowych, które po wykazaniu braku negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 prowadzić będą do uzyskania decyzji środowiskowej i dalej do uzyskania pozwolenia na budowę. Wobec takiego toku postępowania podkreśla się, iż pomimo dopuszczenia w profilach dodatkowych niektórych stref planistycznych takich terenów, ostateczna ich lokalizacja będzie możliwa dopiero po przeprowadzeniu wnikliwego i długotrwałego postępowania administracyjnego.

W przypadku stref komunikacyjnych skutki oddziaływań są podobne, jednak dodatkowo szczególnie silnie zaznacza się całkowita degradacja i przekształcenie rzeźby terenu oraz likwidacja powierzchni glebowych, co jest zjawiskiem nieodwracalnym i lokalnym. Inwestycje komunikacyjne mogą powodować zjawiska takie jak: wprowadzanie zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego oraz zwiększoną emisję hałasu. Ponadto mogą one prowadzić do ograniczenia miejsc bytowania fauny, zakłócenia możliwości migracji zwierząt, a w konsekwencji – do całkowitej degradacji istniejącej szaty roślinnej, obniżenia różnorodności biologicznej i fragmentacji systemu przyrodniczego gminy.

Należy podkreślić, że prognozowane oddziaływania mają charakter ogólny i nie mogą zostać bezpośrednio przełożone na konkretne wielkości czy wskaźniki ilościowe. Tym samym nie odzwierciedlają one pełnego obrazu rzeczywistych, potencjalnych skutków dla środowiska ani dokładnej ich skali, a jedynie wskazują kierunki i możliwe konsekwencje wynikające z realizacji ustaleń planistycznych. Projekt POG wyznacza OUZ, lecz wyłącznie sposobem i w miejscach, w których pozwalają na to przepisy prawa. Wyznaczanie obszarów uzupełnienia zabudowy pozwala na prowadzenie polityki w miejscach, w których gmina dotychczas nie uchwaliła MPZP. Jednakże należy podkreślić, iż wyznaczanie OUZ odbyło się tylko w sąsiedztwie zgrupowań budynków, zatem nie zachodzą zagrożenia, które mogłyby być generowane przez rozproszoną zabudowę.

W tym miejscu należy także zaznaczyć, że ostatecznie o charakterze, trwałości, odwracalności i natężeniu oddziaływania decydować będzie wiele czynników które z uwagi na specyfikę ocenianego dokumentu a w szczególności jego ogólność na obecnym etapie nie są znane. Plany ogólne gminy, ze względu na swój charakter określony w ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538) oraz aktami wykonawczymi, posiadają ograniczony zakres formułowanych rekomendacji i wniosków, zatem dopiero na etapie sporządzania planów miejscowych bądź wydawania decyzji administracyjnych możliwe będzie uszczegółowienie w zakresie ochrony elementów przyrody, dziedzictwa kulturowego oraz ludzi i dóbr materialnych.

7 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH do ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH w PROJEKCIE POG

Na etapie sporządzania projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski rozważano możliwe rozwiązania alternatywne wobec przyjętych w projekcie dokumentu ustaleń. Analizą objęto głównie te elementy, które potencjalnie mogłyby wywierać negatywny wpływ na środowisko przyrodnicze, kulturowe lub warunki życia mieszkańców. Dodatkowo uwzględniono również uwarunkowania społeczno-gospodarcze oraz oczekiwania wyrażone przez mieszkańców, władze gminy oraz instytucje.

Projekt planu ogólnego zawiera spójną koncepcję zagospodarowania przestrzennego całej gminy, która pozwala osiągnąć efekt synergii pomiędzy celami rozwoju a ochroną zasobów przyrodniczych i kulturowych. Ustalono, iż zaproponowane przeznaczenia terenów oraz wyrażone w ramach nich parametry i wskaźniki urbanistyczne są optymalne z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych, funkcjonalno-przestrzennych oraz krajobrazowych. Wpływ przewidywanych zmian na środowisko oceniono przeważnie jako pozytywny, natomiast ewentualne skutki negatywne będą miały charakter lokalny i ograniczony

W kontekście powyższego, trudne jest wskazanie rozwiązań alternatywnych o istotnie większym potencjale środowiskowym bądź funkcjonalnym. Niemniej w toku prac planistycznych rozważano między innymi następujące warianty:

- dla wybranych obszarów, dla których ustalenia projektu planu ogólnego przewidują możliwość lokalizacji zabudowy, a alternatywą było pozostawienie ich w strefach otwartych z wykluczeniem zabudowy. Taki wariant oznaczałby jednak rezygnację z możliwości zaspokojenia potrzeb rozwojowych mieszkańców i inwestorów,
- wariantowano parametry i wskaźniki urbanistyczne w poszczególnych strefach planistycznych. Finalnie przyjęte wartości stanowią wynik analiz mających na celu zapewnienie ładu przestrzennego z uwzględnieniem zasad rozwoju zrównoważonego.

Szczegółowa ocena projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski przeprowadzona w niniejszej prognozie wykazała, że jej ustalenia nie będą powodowały znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 a także Drawieńskiego Parku Narodowego i innych form ochrony przyrody. W związku z tym nie zachodzi konieczność przedstawiania propozycji rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie POG. Ewentualne wariantowanie konkretnych zadań inwestycyjnych odbywać się będzie w ramach postępowania prowadzącego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach poszczególnych przedsięwzięć wymagających jej uzyskania.

Należy jednak podkreślić, iż z uwagi na ogólny charakter planu ogólnego oraz ograniczoną szczegółowość jego ustaleń, konkretne decyzje inwestycyjne i planistyczne będą podejmowane na późniejszych etapach, przede wszystkim w ramach sporządzania planów miejscowych i wydawania decyzji o warunkach zabudowy. Wówczas możliwe będzie doprecyzowanie ustaleń w sposób uwzględniający zarówno uwarunkowania lokalne, jak i potrzebę minimalizacji ewentualnych oddziaływań na środowisko i dziedzictwo kulturowe.

8 NAPOTKANE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie odnotowano istotnych trudności związanych z niedostatkami techniki lub lukami we współczesnej wiedzy. Charakter dokumentu, jakim jest plan ogólny, zakłada określenie ramowego modelu zagospodarowania przestrzennego, bez wprowadzania szczegółowych rozwiązań technicznych, technologicznych czy inwestycyjnych, które mogłyby generować znaczące niepewności analityczne.

W projekcie planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie przewidziano wielu nowych funkcji, które mogłyby w sposób znaczący wpływać na stan środowiska w skali całej gminy. Ustalenia dokumentu w dużej mierze opierają się na kontynuacji dotychczasowego zagospodarowania oraz dostosowaniu kierunków rozwoju do aktualnych potrzeb społeczno-gospodarczych i uwarunkowań środowiskowych.

W prognozie zastosowano podejście eksperckie, pozwalające na możliwie precyzyjne określenie potencjalnych oddziaływań na środowisko, przy uwzględnieniu charakteru dopuszczonych funkcji terenów. Należy jednak podkreślić, że na tym etapie planowania nie są znane szczegółowe rozwiązania przestrzenne czy technologiczne, które mogą zostać zastosowane na konkretnych obszarach. Z tego względu ocena oddziaływania opiera się na potencjalnych skutkach wynikających z funkcji terenu, a nie na analizie konkretnych inwestycji czy technologii.

Prognozę sporządzono zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670), w oparciu o aktualny stan wiedzy, dostępne dane środowiskowe oraz metody oceny adekwatne do charakteru i stopnia szczegółowości planu ogólnego.

9 PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski został sporządzony z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, krajobrazu, dziedzictwa kulturowego oraz bezpieczeństwa ludzi. Pomimo, iż plan ogólny, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2026 poz. 538) pełni funkcję ramową, a jego ustalenia ograniczają się wyłącznie do ustalenia stref planistycznych oraz obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ).

Ze względu na wysoki poziom ogólności projektu dokumentu, niemożliwe było wskazanie szczegółowych rozwiązań technicznych eliminujących negatywny wpływ na środowisko. Niemniej, na etapie sporządzania projektu planu ogólnego przyjęto szereg rozwiązań o charakterze prewencyjnym i ograniczającym potencjalne oddziaływania, do których należą:

- zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem a ochroną środowiska poprzez ograniczanie wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, szczególnie na obszarach dotąd niezainwestowanych;
- przeznaczenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w strefach uniemożliwiających rozwój nowej zabudowy, najczęściej w strefach otwartych (SO), co ogranicza potencjalną ingerencję człowieka w układ hydrologiczny i chroni przed zjawiskami powodziowymi. Wyjątek stanowią dotychczas istniejące tereny zabudowane, które znajdują się w obszarach zagrożenia powodzią, lecz obowiązek ich wyznaczania wynika z przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- uwzględnienie lokalizacji obszarów chronionych, w tym Natura 2000 i Drawieńskiego Parku Narodowego oraz zapisów wynikających z ich planów zadań ochronnych, co służy zapewnieniu integralności tych obszarów.

Analiza wpływu ustaleń planu ogólnego na obszary Natura 2000 i Drawieńskiego Parku Narodowego wykazała, że wyznaczenie stref planistycznych odbyło się z poszanowaniem lokalizacji siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych oraz istniejących form ochrony przyrody. Projekt planu nie zakłada działań mogących w sposób bezpośredni naruszyć cele ochrony tych obszarów.

Należy jednak podkreślić, że każda konkretna inwestycja planowana w granicach obszarów Natura 2000 podlegać będzie obowiązkowi przeprowadzenia odrębnej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, zgodnie z art. 59 i art. 96 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. 2026 poz. 670).

Z perspektywy planistycznej, plan ogólny może również pośrednio przyczyniać się do zapobiegania degradacji środowiska poprzez:

- tworzenie buforów funkcjonalnych między terenami o wysokiej wartości przyrodniczej a obszarami potencjalnie przekształcanymi,

- wzmacnianie ciągłości ekologicznej poprzez wskazywanie korytarzy ekologicznych lub stref zieleni,
- zachowanie integralności krajobrazu i unikanie fragmentacji siedlisk.

W przypadku, gdyby mimo przyjętych rozwiązań doszło do zagrożenia nieodwracalnej utraty wartości przyrodniczych, na przykład w wyniku nieprzewidzianych skutków inwestycyjnych, możliwe będzie zastosowanie działań kompensacyjnych. do najczęściej stosowanych w praktyce działań kompensacyjnych należą:

- odtworzenie siedlisk przyrodniczych w lokalizacjach zastępczych, zgodnie z zasadą równowagi ekologicznej,
- sztuczne zasilanie populacji zagrożonych gatunków lub ich przesiedlenie,
- tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych dla fauny oraz zachowanie łączności ekologicznej między cennymi obszarami.

Na etapie prognozy nie stwierdzono jednak istotnych zagrożeń środowiskowych, które wymagałyby bezpośredniego zastosowania takich działań. Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania należy ocenić jako zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i ukierunkowane na minimalizację ryzyka konfliktów środowiskowych.

10 ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski dotyczy obszaru, który zlokalizowany jest w znacznej odległości od granicy państwa (do najbliższej granicy, odległość w linii prostej wynosi około 100 km w kierunku zachodnim). W związku z powyższym nie jest zasadne rozpatrywanie transgranicznego oddziaływania ustaleń analizowanego dokumentu na środowisko krajów sąsiednich.

11 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PLANU OGÓLNEGO GMINY

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. c 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. 2026 poz. 670), prognoza oddziaływania na środowisko powinna zawierać propozycje dotyczące metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwości ich przeprowadzania.

Z kolei art. 55 ust. 5 tej samej ustawy nakłada na organ opracowujący projekt, tj. wójt, burmistrz lub prezydent miasta, ma obowiązek prowadzenia monitoringu skutków realizacji przyjętego dokumentu, w zakresie jego oddziaływania na środowisko. W związku z powyższym, proponuje się, aby monitoring skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski był realizowany systematycznie, z wykorzystaniem wyników:

- Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu,
- dostępnych danych pochodzących z dokumentów środowiskowych (np. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) dla przedsięwzięć realizowanych na obszarze gminy,
- indywidualnych obserwacji i analiz prowadzonych przez gminę lub na jej zlecenie.

Zakres monitoringu powinien obejmować ocenę jakości oraz zmian podstawowych komponentów środowiska, takich jak:

- jakość powietrza i stan sanitarny,
- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- jakość i zanieczyszczenie gleb,
- warunki klimatu akustycznego,
- różnorodność biologiczna, w tym stan siedlisk i gatunków chronionych,
- gospodarka odpadami,
- presja inwestycyjna na cenne przyrodniczo obszary, w tym obszary Natura 2000.

Monitoring powinien umożliwiać identyfikację tendencji zmian stanu środowiska, wykrywanie obszarów zagrożonych przekroczeniem standardów jakości środowiska oraz wskazywać potrzebę podejmowania działań naprawczych lub kompensacyjnych. Dla zapewnienia odpowiedniej częstotliwości i jakości monitoringu proponuje się:

- coroczną analizę dostępnych danych środowiskowych dla obszaru gminy,
- sporządzanie raportów środowiskowych w cyklu minimum 2-letnim, zawierających rekomendacje dotyczące dalszego zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska,
- bieżące reagowanie na pojawiające się zagrożenia środowiskowe, wynikające z inwestycji realizowanych na podstawie ustaleń planu ogólnego.

Zaleca się, by gmina gromadziła i analizowała dane nie tylko w oparciu o monitoring państwowy, ale również poprzez współpracę z instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, lokalną społecznością oraz organami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody i gospodarkę wodną.

Wdrożenie powyższych metod analizy skutków realizacji postanowień planu ogólnego pozwoli na bieżące śledzenie oddziaływań przestrzennych na środowisko oraz na podejmowanie działań zmierzających do ochrony zasobów naturalnych i jakości życia mieszkańców gminy Krzyż Wielkopolski.

12 PODSUMOWANIE i WNIOSKI

1. Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie wprowadza znaczących zmian funkcjonalno-przestrzennych w porównaniu do dotychczasowych dokumentów planistycznych, w tym dotychczas obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Opracowanie uwzględnia aktualny stan zagospodarowania przestrzennego, istniejące uwarunkowania środowiskowe, społeczne, gospodarcze, kulturowe i przestrzenne, jak również identyfikuje główne ograniczenia rozwoju. Plan ogólny wyznacza kierunki polityki przestrzennej gminy oraz stanowi podstawę koordynacji polityki przestrzennej na poziomie lokalnym, regionalnym i krajowym.
2. Projekt planu ogólnego nie przewiduje realizacji funkcji, które mogłyby powodować istotne negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze jako całość, ani na poszczególne jego komponenty. Zakłada on zachowanie dotychczasowego charakteru użytkowania terenu oraz promuje rozwój zrównoważony i odpowiedzialne gospodarowanie przestrzenią.
3. Wdrożenie ustaleń projektu dokumentu może skutkować oddziaływaniem na wybrane elementy środowiska przyrodniczego, takie jak powietrze, gleby czy wody powierzchniowe. Potencjalne skutki można jednak ograniczyć lub wyeliminować poprzez wdrożenie odpowiednich środków minimalizujących i technicznych zabezpieczeń, zgodnie z zapisami planu ogólnego oraz ustaleniami niniejszej Prognozy.
4. Ustalenia projektu planu ogólnego wiążą się z określonymi obowiązkami, które będą spoczywać na właścicielach i użytkownikach terenów objętych dokumentem. Obowiązki te dotyczą m.in. gospodarowania odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, zachowania wymaganych powierzchni terenów biologicznie czynnych, kontroli emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz ochrony klimatu akustycznego. Ich realizacja jest kluczowa dla utrzymania dobrego stanu środowiska na obszarze gminy.
5. Z przeprowadzonych analiz wynika, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne, w tym na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz Drawieńskiego Parku Narodowego oraz spójność i integralność tych obszarów.
6. Monitoring skutków realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie oddziaływania na środowisko powinien być prowadzony przez Burmistrza Krzyża Wielkopolskiego we współpracy z Wojewódzkim Inspektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu. Monitoring może być oparty o dane z Państwowego Monitoringu Środowiska, wyniki pomiarów i obserwacji terenowych, analizy presji środowiskowych oraz kontrole zgodności zagospodarowania z ustaleniami dokumentu.
7. Informacje zawarte w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko zostały opracowane zgodnie z art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670), w oparciu o aktualny stan wiedzy naukowej i technicznej oraz dostosowane do zakresu i szczegółowości projektu planu ogólnego.

13 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza została sporządzona w oparciu o wymogi wynikające z przepisu art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670). Prognoza dotyczy projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski.

Podstawowym celem prognozy jest wskazanie, jak określone w projekcie planu ogólnego ustalenia wpłyną na środowisko. W niniejszej prognozie przeanalizowano cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i wojewódzkim istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, zaznajomiono się z danymi ekofizjograficznymi oraz innymi dostępnymi opracowaniami sozologicznymi obejmującymi obszar objęty Prognozą. Poddano analizie i ocenie istniejący stan środowiska oraz określono potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Wykonano macierz oddziaływań ustaleń dokumentu na elementy środowiska oraz na środowisko przyrodnicze, jako całość oraz metodą opisową określono potencjalne oddziaływania na środowisko, które mogą wynikać z realizacji tych ustaleń.

Projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski ustala strefy planistyczne na terenie gminy z uwzględnieniem uwarunkowań rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności: politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, znajdujące się na obszarze gminy formy ochrony przyrody oraz inne obszary o specjalnych zasadach gospodarowania przestrzenią, rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu, rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe, opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska oraz zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie. Z ustaleniami nowego dokumentu będą musiały być zgodne także tzw. decyzje o warunkach zabudowy, czy decyzje lokalizacji inwestycji celu publicznego. Decyzje o warunkach zabudowy będą mogły być wydawane wyłącznie na obszarach wskazanych w planie ogólnym.

W ramach planu ogólnego gminy wyznaczono strefy planistyczne, które wynikają z art. 13c ust 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Katalog możliwych do wyznaczenia stref planistycznych przedstawia się następująco:

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW);
- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ);
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ);
- strefa usługowa (SU);
- strefa handlu wielkopowierzchniowego (SH) (nie wyznaczono żadnej w projekcie POG);
- strefa gospodarcza (SP);
- strefa produkcji rolniczej (SR);
- strefa infrastrukturalna (SI);
- strefa zieleni i rekreacji (SN);
- strefa cmentarzy (SC);
- strefa górnictwa (SG) (nie wyznaczono żadnej w projekcie POG);
- strefa otwarta (SO);
- strefa komunikacyjna (SK).

Wyżej wymienione strefy planistyczne są jedynymi możliwymi strefami do wyznaczenia w planie ogólnym gminy. W dokumencie określa się także gminne dostępności infrastruktury społecznej, które obejmują zasady zapewnienia dostępu do szkoły podstawowej oraz obszarów zieleni publicznej. Poza wyżej wymienionymi elementami składowymi planu ogólnego gminy dopuszcza się także wyznaczenie obszarów uzupełnienia zabudowy, w granicach których będzie możliwe uzyskanie decyzji o warunkach zabudowy, oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej.

Teren objęty ustaleniami analizowanego dokumentu obejmuje obszar gminy Krzyż Wielkopolski, który rozciąga się na powierzchni 174,28 km² i liczy ok. 8,1 tys. mieszkańców.

Gmina położona jest w północno-zachodniej Polsce, w północno-zachodniej części województwa wielkopolskiego, w zachodniej części powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego. Gmina graniczy z gminami powiatu czarnkowsko-trzcianeckiego, strzelecko-drezdeneckiego i waleckiego. Od strony północnej gmina sąsiaduje z gminą Człopa, od wschodu z gminą Wieleń, od południa z gminą Drawsko, od zachodu z gminami Drezdenko i Dobiegniew.

W strukturze użytkowania terenów gminy Krzyż Wielkopolski dominują tereny lasów, które zajmują około 60% powierzchni gminy. Grunty orne stanowią 9% jej powierzchni, natomiast łąki i pastwiska ok. 25%. Tereny zabudowane zajmują około 2% powierzchni gminy Krzyż Wielkopolski. Pozostała część gminy zajmowana jest przez wody powierzchniowe, tereny komunikacyjne i inne tereny niezabudowane.

Gminę Krzyż Wielkopolski obejmuje 5 obszarowych form ochrony przyrody, do których należą: Drawieński Park Narodowy, 2 obszary Natura 2000 oraz obszar chronionego krajobrazu i użytek ekologiczny. Ponadto w granicach gminy znajdują się 33 pomniki przyrody.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną według Kondrackiego (2002), po weryfikacji granic mezoregionów (Solon i in. 2018), gmina Krzyż Wielkopolski znajduje się w:

Megaregionie: Pozaalpejska Europa Środkowa (3);

Prowincji: Nizina Środkowoeuropejska (31);

Podprowincji: Pojezierza Południowobałtyckie (314-316);

Makroregionach: Pojezierza Południowopomorskie (314.6-7) oraz Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.33);

Mezoregionie: Równina Drawska (314.63); Pojezierze Wałeckie (314.64) oraz Kotlina Gorzowska (315.33).

Współczesna rzeźba terenu odzwierciedla złożoną historię geologiczną tego obszaru. Południową część gminy stanowią pradolinne obniżenia o rzędnych 30 – 50 m n.p.m., natomiast północną zajmuje wysoczyzna o rzędnych 60 – 80 m n.p.m. Wysoczyznowa (północna) część gminy położona jest w obrębie Równiny Drawskiej i Pojezierza Wałeckiego. Równina Drawska zbudowana jest z płaszczyn sandrowych wyższej terasy pradolinnej. Opada ona stromą krawędzią w kierunku zachodnim do Doliny Drawy i Płocicznej oraz znacznie łagodniejszą, zdenudowaną krawędzią w kierunku południowym i południowo-wschodnim do Doliny Noteci. Wysoczyzna morenowa, leżąca w granicach Pojezierza Wałeckiego, położona jest około 10 m wyżej niż sąsiedni sandr Drawy i urozmaica ją pagórki moreny czołowej. W części tej licznie występują niewielkie jeziora polodowcowe. Pradolinne obniżenie w południowej części gminy leży w obrębie Kotliny Gorzowskiej, która obejmuje część Pradoliny Noteci-Warty, która na terenie przedmiotowej gminy rozszerza się w kształcie kotliny. Na terenie pradoliny można wyróżnić terasę zalewową, w której wyżłobione jest aktualne koryto rzeki oraz terasę środkową. Między miejscowościami Lubcz Wielki i Lubcz Mały pozostał ostaniec wyższej terasy, zbudowany z piasków wznoszący się kilkanaście metrów ponad dno pradoliny, na którym utworzyły się wydmy. Naturalny krajobraz został miejscami przeobrażony przez działalność człowieka.

Gminę Krzyż Wielkopolski głównie pokrywają krajobrazy leśne oraz bagienno-łąkowe. Krajobrazy leśne występują pod postacią krajobrazu z przewagą siedlisk borowych, którym towarzyszą krajobrazy z przewagą siedlisk lasowych. Krajobrazy leśne pokrywają znaczną część gminy, występując pod postacią matrycy w północnej jej części. W obrębie niezalesionych terenów gminy Krzyż Wielkopolski Dominuje krajobraz bagienno-łąkowy z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk. W okolicach wsi Żelichowo i Kuźnica Żelichowska zewidencjonowano krajobraz wiejski z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola, natomiast w granicach miasta Krzyż Wielkopolski – krajobraz miejski miejscowości z zachowanym układem historycznym. Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego wyznaczył w granicach gminy Krzyż Wielkopolski dwa krajobrazy priorytetowe: Drawieński Park Narodowy (id: 58) oraz Dolina Noteci Walkowice – Krzyż Wielkopolski (id: 85).

Gmina Krzyż Wielkopolski położona jest w obrębie jednostki geologiczno-strukturalnej zwanej niecką szczecińską lub synklinorium szczecińskim. Zewidencjonowane utwory oligoceńskie zostały w dużym stopniu zdenudowane, zaznaczają się jednak w wąskim pasie biegnącym od Huty Szklanej w kierunku południowo-zachodnim. Występują pod postacią cienkiej warstwy iłowców, mułowców i ilów z tyszczkiem i glaukonitem. Miocen reprezentowany jest głównie przez iły i mułki oraz mułowce z przerostami węgla brunatnego. W mniejszym zakresie występują piaski kwarcowe. Utwory plioceniczne, występujące w rejonie Kuźnicy Żelichowskiej, a reprezentują je głównie tłuste iły pstre.

Warunki glebowe w gminie Krzyż Wielkopolski są zróżnicowane. Najlepsze gleby na jej terenie występują w północnej części gminy w obrębie wysoczyzny morenowej w obrębie wsi Żelichowo i Przesieki. Największe powierzchnie w gminie zajmują jednak gleby słabe, należące do kompleksu 7 – żytńi bardzo słaby (żytnio-łubinowy), bowiem do tego kompleksu należy około 50% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Najlepsze gleby zlokalizowane w gminie Krzyż Wielkopolski zaliczane są do kompleksu 3 – pszennego wadliwego i zajmują one ok. 13% ogólnej powierzchni gruntów ornych. Najwięcej ich występuje w okolicach wsi Przesieki i Żelichowo. Są to gleby brunatne właściwe i wyługowane, wytworzone z gliny lekkiej. Użytki zielone zlokalizowane są w dolinie Drawy i Noteci.

W granicach gminy Krzyż Wielkopolski znajdują się trzy Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP). Są to GZWP nr: 125 Wałcz-Piła, 127 Subzbiornik Złotów-Piła-Strzelce Krajeńskie oraz 138 Pradolina Toruń-Eberswalde. Zbiorniki te pokrywają się ze sobą, lecz największa część gminy jest zajmowana przez GZWP nr 127. Obszar gminy Krzyż Wielkopolski położony jest w granicach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) nr 25 o europejskim kodzie PLGW600025 oraz nr 34 o europejskim kodzie PLGW600034. Obie występujące na terenie gminy Krzyż Wielkopolski JCWPd znajdują się w obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Noteci. Obie JCWPd posiadają dobry stan chemiczny, ilościowy i ogólny, a zidentyfikowanymi presjami znaczącymi są rozproszone presje obszarowe związane z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem. Obie z występujących w gminie Krzyż Wielkopolski JCWPd nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celu środowiskowego.

Wody powierzchniowe zajmują ok. 1,6% powierzchni gminy Krzyż Wielkopolski. Cały obszar gminy znajduje się w zlewni Odry. Ogólnie obszar przedmiotowej gminy odwadniany jest przez Drawę oraz Noteć. Drawa stanowi zachodnią granicę gminy, natomiast Noteć częściowo południową. W południowej części gminy znajduje się ujście Drawy do Noteci. W granicach gminy znajdują się stawy oraz jeziora. Największym z nich jest jezioro Łokacz (Królewskie) zlokalizowane na północ od miasta Krzyż Wielkopolski, które zajmuje ponad 40 ha. Do większych zbiorników gminy Krzyż Wielkopolski należą także: jezioro Duży Radzyń (~20 ha), Lisie (15 ha) oraz Twardowskie (11 ha). Najistotniejszą rzeką gminy jest Noteć, do której wpada Drawa i inne małe ciek. W dolinach cieków na omawianym obszarze znajdują się rozległe tereny podmokłe i torfowiska. Tereny dopływów cieków wodnych na terenie gminy Krzyż Wielkopolski zajmują znaczną powierzchnię. Dopływami są także rowy melioracyjne, które zlokalizowane są szczególnie wokół licznych torfowisk. Ciek wodny na obszarze gminy są regulowane przez urządzenia hydrotechniczne. Na odcinku rzeki Noteci przechodzącym przez gminę znajdują się zastawki piętrzące. Analizowany obszar znajduje się w zlewniach 9 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych JCWP. W granicach gminy występują obszary zagrożenia powodzią generowane przez Drawę i Noteć, o prawdopodobieństwie wystąpienia wysokim (10%), średnim (1%) i niskim (0,2%).

Klimat gminy Krzyż Wielkopolski charakteryzuje się średnim rocznym ciśnieniem atmosferycznym wynoszącym ok. 1016–1017 hPa, które jest niższe wiosną i latem, a wyższe jesienią i zimą. Średnia prędkość wiatru osiąga ok. 4 m/s, przy maksymalnej 10 m/s, natomiast roczna suma usłonecznienia wynosi ok. 1850 godzin. Średnia roczna temperatura powietrza kształtuje się na poziomie 9°C (od 7°C w najchłodniejszym roku do 11°C w najcieplejszym). W styczniu wynosi ona przeciętnie 0°C, a w lipcu 19°C. Rocznie notuje się średnio 10 dni upalnych, 35 gorących, 25 mroźnych i 1 bardzo mroźny. Średnia suma opadów to ok. 550 mm rocznie, przy czym w latach skrajnych wynosiła od 400 mm (suchy rok 2018) do 500 mm (wilgotny rok 2017). Najwięcej opadów przypada na lato (ok. 200 mm). Rocznie występuje ok. 175 dni z opadem oraz ok. 40 dni z pokrywą śnieżną. Okres wegetacyjny trwa średnio 235 dni, od 25 marca do 6 listopada. Zachmurzenie utrzymuje się na poziomie 66% rocznie, z maksimum zimą (78%) i minimum latem (54%). Średnio notuje się ok. 150 dni pochmurnych w roku.

W roku 2025 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie wielkopolskiej dotyczyło benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM_{2,5}. Ponadto przekroczony został cel długoterminowy dla ozonu. Zgodnie z zasadami oceny rocznej klasy strefy dla danego zanieczyszczenia określa się na podstawie jego stężeń występujących w rejonach potencjalnie najbardziej zanieczyszczonych rozważaną substancją. W rezultacie, nawet obszar przekroczeń wartości normatywnych zanieczyszczenia o małym zasięgu decyduje o wyniku klasyfikacji całej strefy (nawet o dużej powierzchni). Należy zatem pamiętać, że zaliczenie strefy do klasy C lub C1 dla danego zanieczyszczenia nie oznacza złej sytuacji na terenie całej strefy – a jest jedynie sygnałem, że w strefie istnieją obszary wymagające podjęcia i prowadzenia działań na rzecz poprawy jakości powietrza pod kątem rozważanego zanieczyszczenia.

Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski źródłami hałasu w środowisku są przemysł oraz komunikacja drogowa. Na terenie gminy Krzyż Wielkopolski znaczącymi emiterami hałasu w środowisku są dwa ważne ciągi komunikacyjne przebiegające przez Gminę: drogę krajową nr 22, drogi wojewódzkie nr 123 oraz 174, a także w mniejszym stopniu drogi gminne i powiatowe oraz zakłady przemysłowe.

Gmina Krzyż Wielkopolski cechuje się wysoką lesistością (ok. 60%). Zbiorowiska borowe i leśne tworzą przede wszystkim sosny, olchy oraz w mniejszym stopniu brzozy, dęby i jesiony. Zarazem tworzone są one przez takie typy siedliskowe jak: bór świeży (BŚw), bór mieszany świeży (BMŚw), las mieszany wilgotny (LMW) oraz ols jesionowy (OLJ). W dolinach rzek występują także olsy (OL), które budują olchy oraz wierzby. Lasy gminy Krzyż Wielkopolski są w większości stanowią własność publiczną i zarządzane są przez Nadleśnictwo Krzyż. Ze względu na gęstą sieć wód powierzchniowych gminy, w dolinach rzek zauważalne jest występowanie łąk i pastwisk, o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Zajmują one znaczną powierzchnię gminy, bowiem rozciągają się od brzegów Noteci i Drawy. Użytki zielone stanowią ostoję dla naturalnych siedlisk fauny i flory, retencjonując wody powierzchniowe. Grunty rolne obserwuje się w północno-zachodniej, północno-wschodniej oraz południowo-wschodniej części gminy. do zbiorowisk wodnych i szuwarowych należą zbiorowiska roślinne o charakterze agregacyjnym, np. zbiorowiska rzęs *Spirodeletum polyrrhize* czy zbiorowiska szuwarowe, np. szuwar trzcinowy *Phragmitetum australis*. W zatokach jezior, zakolach rzek, dołach potorfowych pospolitym zespołem jest zbiorowisko *Spirodela wielkokorzennej*, rzęsy drobnej i trójrowkowej. Bagna zasiedlane są przez okrzężnice bagienną, jeziora najczęściej przez glony z rodzaju zielenic (ramiennic), natomiast w strefie przybrzeżnej wód powierzchniowych występują liście i kwiaty lilii wodnych, grążela żółtego i białego, osoki aloesowej, żabiścieku pływającego. W składzie gatunkowym zbiorowisk torfowiskowych, które na terenie gminy występują pod postacią torfowisk niskich i przejściowych wyróżnić można turzycę bagienną, bagnice torfową, rosiczkę okrągłolistną oraz przygielkę błotną. Istotnym podsystemem, który pod względem funkcjonalnym ściśle wiąże ze sobą obszary o wysokich walorach przyrodniczych są korytarze ekologiczne. Pełnią one funkcje szlaków migracyjnych roślin, zwierząt oraz grzybów, łącząc poszczególne obszary chronione prawnie. Pozwalają one na utrzymanie stabilności i naturalności

ekosystemu gminy. Przez obszar gminy Krzyż Wielkopolski przebiegają dwa korytarze ekologiczne: Dolina Noteci (GKPn-C-17) oraz Puszcza Drawska (GKPn-25).

Obszar gminy Krzyż Wielkopolski objęty jest 5 formami ochrony przyrody. Są to: Drawieński Park Narodowy z otuliną, Obszar Chronionego Krajobrazu Puszcza nad Drawą, obszary Natura 2000: Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016) i Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046) oraz użytek ekologiczny Starorzecze Drawy. W granicach gminy Krzyż Wielkopolski znajduje się także 33 pomniki przyrody.

Na obszarze gminy Krzyż Wielkopolski znajduje się 20 obiektów wpisanych do rejestru zabytków, 49 obiektów ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz 141 stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. W kolejnym rozdziale zidentyfikowano Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące jakości powietrza i klimatu, hałasu, gospodarowania wodami, gleb, gospodarki odpadami, zasobów przyrodniczych, transportu ładunków niebezpiecznych, czyli wszystkich obszarów które poruszane są w analizowanym dokumencie.

Odstąpienie od uchwalenia analizowanego planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski spowoduje, że nowa zabudowa będzie mogła być lokalizowana zgodnie z aktualnie obowiązującymi planami miejscowymi, z czym nie będą związane niekorzystne zmiany w środowisku. Dopóki gmina nie uchwali planu ogólnego, nie będzie mogła ona uchylać nowych planów miejscowych, ani też wydawać nowych warunków zabudowy, zatem realnie będzie pozbawiona możliwości kształtowania polityki przestrzennej. Brak realizacji ustaleń planu ogólnego nie spowoduje likwidacji istniejącego zainwestowania gminy, może przyczynić się jedynie do jego nieprawidłowego i ograniczonego rozwoju, czego skutkiem może być chaos przestrzenny.

W rozdziale *Przewidywane znaczące oddziaływanie, w tym 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 pozostałe elementy środowiska* dokonano oceny przewidywanych oddziaływań. Przedmiotem analizy był wpływ ustaleń dokumentu na poszczególne komponenty środowiska: wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat lokalny, powierzchnię ziemi i gleby, krajobraz, zdrowie ludzi, klimat akustyczny, dziedzictwo kulturowe oraz formy ochrony przyrody, w tym obszary Natura 2000. Przeprowadzone analizy wykazały, że projekt planu ogólnego uwzględnia obowiązek ochrony środowiska i jego zasobów w sposób spójny i kompleksowy. Realizacja ustaleń dokumentu nie będzie oddziaływać w istotny, negatywny sposób na środowisko ani na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność. Projekt nie wprowadza nowych funkcji mogących potencjalnie kolidować z istniejącymi formami ochrony przyrody, a proponowane kierunki zagospodarowania przestrzennego pozostają zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi i prawnymi. Nowo wyznaczone tereny inwestycyjne służą zaspokojeniu potrzeb mieszkańców w zakresie funkcji mieszkaniowych, usługowych i gospodarczych, a ich lokalizacja oraz sposób zagospodarowania podporządkowane są zasadom ochrony środowiska, w tym minimalizacji presji antropogenicznej. Dokument zawiera również zasady zagospodarowania terenów rolnych i leśnych w sposób przeciwdziałający ich degradacji oraz fragmentacji. W zakresie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, długoterminowych i stałych wskazać można zarówno pozytywne, jak i negatywne skutki realizacji ustaleń dokumentu, jednak zdecydowana większość oddziaływań negatywnych będzie miała charakter krótkoterminowy lub chwilowy i będzie ograniczona do etapu realizacyjnego (np. wzrost hałasu czy emisji pyłów podczas prac inwestycyjnych). Zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń technicznych oraz przestrzeganie zasad określonych w projekcie dokumentu pozwoli na istotne ograniczenie lub całkowite wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko. W projekcie planu ogólnego wskazano także tereny wyłączone z zabudowy oraz obszary objęte ograniczeniami, wynikające m.in. z lokalizacji w strefach ochronnych ujęć wód, występowania form ochrony przyrody, obszarów o wysokich walorach krajobrazowych lub zagrożonych erozją czy powodzią. W ramach syntezy oceny oddziaływania w formie opisowej określono możliwy zakres oddziaływania skumulowanego oraz określono prognozowany zasięg przestrzenny oddziaływań. Następnie sformułowano propozycje rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy. Projekt planu ogólnego zawiera spójną koncepcję zagospodarowania przestrzennego całej gminy, która pozwala osiągnąć efekt synergii pomiędzy celami rozwoju a ochroną zasobów przyrodniczych i kulturowych. Ustalono, iż zaproponowane przeznaczenia terenów oraz wyrażone w ramach nich parametry i wskaźniki urbanistyczne są optymalne z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych, funkcjonalno-przestrzennych oraz krajobrazowych. Wpływ przewidywanych zmian na środowisko oceniono przeważnie jako pozytywny, natomiast ewentualne skutki negatywne będą miały charakter lokalny i ograniczony. W kontekście powyższego, trudne jest wskazanie rozwiązań alternatywnych o istotnie większym potencjale środowiskowym bądź funkcjonalnym. Szczegółowa ocena projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski przeprowadzona w niniejszej prognozie wykazała, że jej ustalenia nie będą powodowały znaczącego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000 oraz Drawieńskiego Parku Narodowego. W związku z tym nie zachodzi konieczność przedstawiania propozycji rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie planu ogólnego gminy.

Na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko dla projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie odnotowano istotnych trudności związanych z niedostatkami techniki lub lukami we współczesnej wiedzy.

Charakter dokumentu, jakim jest plan ogólny, zakłada określenie ramowego modelu zagospodarowania przestrzennego, bez wprowadzania szczegółowych rozwiązań technicznych, technologicznych czy inwestycyjnych, które mogłyby generować znaczące niepewności analityczne.

W kolejnym rozdziale opisano *Proponowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru*. ze względu na wysoki poziom ogólności projektu dokumentu, niemożliwe było wskazanie szczegółowych rozwiązań technicznych eliminujących negatywny wpływ na środowisko. Niemniej, na etapie sporządzania projektu planu ogólnego przyjęto szereg rozwiązań o charakterze prewencyjnym i ograniczającym potencjalne oddziaływania, do których należą:

- zachowanie równowagi pomiędzy rozwojem a ochroną środowiska poprzez ograniczanie wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych, szczególnie na obszarach dotąd niezainwestowanych;
- przeznaczenie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w strefach uniemożliwiających rozwój nowej zabudowy, najczęściej w strefach otwartych (SO), co ogranicza potencjalną ingerencję człowieka w układ hydrologiczny i chroni przed zjawiskami powodziowymi;
- uwzględnienie lokalizacji obszarów chronionych, w tym Natura 2000 i Drawieńskiego Parku Narodowego oraz zapisów wynikających z ich planów zadań ochronnych, co służy zapewnieniu integralności tych obszarów.

Analiza wpływu ustaleń planu ogólnego na obszar Natura 2000 Lasy Puszczy nad Drawą (PLB320016), Uroczyska Puszczy Drawskiej (PLH320046), a także Drawieńskiego Parku Narodowego wykazała, że wyznaczenie stref planistycznych odbyło się z poszanowaniem lokalizacji siedlisk przyrodniczych, gatunków chronionych oraz istniejących form ochrony przyrody. Projekt planu nie zakłada działań mogących w sposób bezpośredni naruszyć cele ochrony tych obszarów. Należy jednak podkreślić, że każda konkretna inwestycja planowana w granicach obszaru Natura 2000 podlegać będzie obowiązкови przeprowadzenia odrębnej oceny oddziaływania na obszar Natura 2000, zgodnie z art. 59 i art. 96 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. 2026 poz. 670). Z perspektywy planistycznej, plan ogólny może również pośrednio przyczyniać się do zapobiegania degradacji środowiska poprzez:

- tworzenie buforów funkcjonalnych między terenami o wysokiej wartości przyrodniczej a obszarami potencjalnie przekształcanymi,
- wzmacnianie ciągłości ekologicznej poprzez wskazywanie korytarzy ekologicznych lub stref zieleni,
- zachowanie integralności krajobrazu i unikanie fragmentacji siedlisk.

W przypadku, gdyby mimo przyjętych rozwiązań doszło do zagrożenia nieodwracalnej utraty wartości przyrodniczych, na przykład w wyniku nieprzewidzianych skutków inwestycyjnych, możliwe będzie zastosowanie działań kompensacyjnych. do najczęściej stosowanych w praktyce działań kompensacyjnych należą:

- odtworzenie siedlisk przyrodniczych w lokalizacjach zastępczych, zgodnie z zasadą równoważności ekologicznej,
- sztuczne zasilanie populacji zagrożonych gatunków lub ich przesiedlenie,
- tworzenie alternatywnych korytarzy migracyjnych dla fauny oraz zachowanie łączności ekologicznej między cennymi obszarami.

Na etapie prognozy nie stwierdzono jednak istotnych zagrożeń środowiskowych, które wymagałyby bezpośredniego zastosowania takich działań. Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania należy ocenić jako zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i ukierunkowane na minimalizację ryzyka konfliktów środowiskowych. W niektórych strefach planistycznych w profilu dodatkowym dopuszczono tereny elektrowni wiatrowej, tereny elektrowni słonecznej i tereny biogazowni, jednakże należy podkreślić, iż każdorazowa lokalizacja obiektów służących do produkcji energii z biomasy, wiatru lub słońca poprzedzona będzie szeregiem postępowań, które po wykazaniu braku negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 i w otulinie Drawieńskiego Parku Narodowego prowadzić będą do uzyskania decyzji środowiskowej i dalej do uzyskania pozwolenia na budowę. Wobec takiego toku postępowania podkreśla się, iż pomimo dopuszczenia w profilach dodatkowych niektórych stref planistycznych takich terenów, ostateczna ich lokalizacja będzie możliwa dopiero po przeprowadzeniu wnikliwego i długotrwałego postępowania administracyjnego.

Nie przewiduje się również oddziaływania transgranicznego. Gmina Krzyż Wielkopolski zlokalizowana jest w znacznej odległości od granicy państwa (do najbliższej granicy, odległość w linii prostej wynosi około 100 km w kierunku zachodnim). W rozdziale 11. sformułowano propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu ogólnego gminy. Proponuje się, aby monitoring skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski był realizowany systematycznie, z wykorzystaniem wyników Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS), prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu; dostępnych danych pochodzących z dokumentów środowiskowych (np. decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach) dla przedsięwzięć realizowanych na obszarze gminy; indywidualnych obserwacji i analiz prowadzonych przez gminę lub na jej zlecenie. Zaleca się, by gmina gromadziła i analizowała dane nie tylko w oparciu o monitoring państwowy, ale również poprzez współpracę z instytucjami naukowymi, organizacjami pozarządowymi, lokalną społecznością oraz organami odpowiedzialnymi za ochronę przyrody i gospodarkę wodną. Wdrożenie powyższych metod analizy skutków realizacji postanowień planu ogólnego pozwoli na bieżące śledzenie oddziaływań przestrzennych na środowisko oraz na podejmowanie działań zmierzających do ochrony zasobów naturalnych i jakości życia mieszkańców gminy Krzyż Wielkopolski.

Reasumując, projekt planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski nie wprowadza istotnych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym w stosunku do obowiązujących dokumentów, zachowując dotychczasowy charakter użytkowania terenu i promując zrównoważony rozwój. Uwzględnia on aktualne uwarunkowania środowiskowe, społeczne i gospodarcze, identyfikując jednocześnie główne ograniczenia rozwoju. Projekt planu ogólnego nie przewiduje działań mogących znacząco negatywnie wpłynąć na środowisko, w tym na obszary Natura 2000 oraz Drawieńskiego Parku Narodowego wraz z otuliną.

Poznań, 2 czerwca 2026 r.

Oświadczenie

Niniejszym oświadczam, że wszyscy członkowie zespołu opracowującego „Prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu ogólnego gminy Krzyż Wielkopolski”, spełniają wymagania wynikające z art. 74a ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, o udziale społeczeństwa w ochronie środowiska i ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2026 poz. 670). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kierownik zespołu
Krzysztof Pyszny

