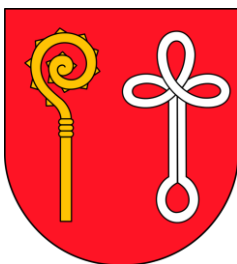


PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY GNIEZNO – ZMIANA NR 1



Opracowanie:
mgr inż. Tomasz Kuźniar

Tomasz Kuźniar

Poznań, 10 października 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	3
1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY	3
1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY	3
2. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM ORAZ JEJ POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
2.1. CELE ZMIANY STUDIUM	4
2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	4
2.3. POWIĄZANIA ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	6
4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM	6
5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU	10
5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ STUDIUM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA	10
5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH	11
5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	11
5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO	13
5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	14
6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	16
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	17
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBŁU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA ZMIANY STUDIUM	17
9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO	19
9.1. OCENA WPLYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	19
9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE	26
10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH ZMIANY STUDIUM W ASPEKcie OCHRONY ŚRODOWISKA	32
10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	32
10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ	34

11. WNIOSKI.....	34
11.1. PROPONOWANE ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000	34
11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM	36
11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	37
11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	37
12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	37
13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....	43

1. WPROWADZENIE

1.1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE PROGNOZY

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr LXII/485/2023 Rady Gminy Gniezno z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18],
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [19],

oraz następujące dyrektywy unijne:

- Dyrektywa 2001/42/WE (SEA Directive) z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001 r.), określająca wymagania przeprowadzenia oceny w odniesieniu do planów mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko. Jej celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowywanych dokumentach dla wspierania zrównoważonego rozwoju,
- Dyrektywa 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości Dyrektywę Rady 85/337/WE i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z 25.06.2003 r.),
- Dyrektywa 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska (Dz. U. L 41 z 14.02.2003)
- Konwencja z Aarhus - Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. z 2003 r. Nr 78, poz. 706).

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym zmianą Studium na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 ust. 2 i art. 52 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18].

Zgodnie z ww. artykułami niniejsza Prognoza zawierać powinna:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- analizę i ocenę stanu środowiska na obszarze objętym przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

- analizę i ocenę istniejących problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych,
- analizę i ocenę celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, 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,
- 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,
- 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,
- streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- 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,
- 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. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI I GŁÓWNYCH CELACH ZMIANY STUDIUM ORAZ JEJ POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1. CELE ZMIANY STUDIUM

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno jest wprowadzenie do ustaleń Studium nowego terenu zabudowy zagrodowej w miejsce dotychczasowego kierunku zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień. Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z wniosku właściciela terenu dotyczącego weryfikacji dotychczasowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu poszczególnych terenów położonych w granicach obrębu Lubochnia.

Zakres ustaleń zmiany Studium wynika z Uchwały Nr LXII/485/2023 Rady Gminy Gniezno z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno.

2.2. ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

Zawartość projektu zmiany Studium wynika z treści art. 10 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [19]. W projekcie zmiany Studium, zgodnie z obowiązującymi przepisami, określono uwarunkowania wynikające w szczególności z:

- 1) dotychczasowego przeznaczenia, zagospodarowania i uzbrojenia terenu;
- 2) stanu ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony;
- 3) diagnozy przygotowanej na potrzeby strategii rozwoju gminy;
- 4) stanu środowiska, w tym stanu rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkości i jakości zasobów wodnych oraz wymogów ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- 5) stanu dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 6) warunków i jakości życia mieszkańców, w tym ochrony ich zdrowia;
- 7) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz określone przez audyt krajobrazowy granice krajobrazów priorytetowych
- 8) zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia;
- 9) potrzeb i możliwości rozwoju gminy;
- 10) stanu prawnego gruntów;
- 11) występowania obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych;
- 12) występowania obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych;

- 13) występowania udokumentowanych złóż kopalin, zasobów wód podziemnych oraz udokumentowanych kompleksów podziemnego składowania dwutlenku węgla;
- 14) występowania terenów górniczych wyznaczonych na podstawie przepisów odrębnych;
- 15) stanu systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopnia uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami;
- 16) zadań służących realizacji ponadlokalnych celów publicznych;
- 17) wymagań dotyczących ochrony przeciwpowodziowej.

W części kierunkowej projektu zmiany Studium określono:

- 1) kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów;
- 2) kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym tereny wyłączone spod zabudowy;
- 3) obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego i uzdrowisk;
- 4) obszary i zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- 5) kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej;
- 6) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym;
- 7) obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 8) obszary, dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, w tym obszary wymagające przeprowadzenia scaleń i podziału nieruchomości, a także obszary przestrzeni publicznej;
- 9) obszary, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne;
- 10) kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- 11) obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych;
- 12) obiekty lub obszary, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny;
- 13) obszary pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 maja 1999 r. o ochronie terenów byłych hitlerowskich obozów zagłady;
- 14) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji lub rekultywacji;
- 15) obszary zdegradowane;
- 16) granice terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

2.3. POWIĄZANIA ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Głównym założeniem dotyczącym zagospodarowania i użytkowania terenu objętego zmianą Studium jest respektowanie zasady zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustaleniami Polityki Ekologicznej Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej [6]. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych to najważniejsze zadania Polityki Ekologicznej Państwa 2030.

W projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno uwzględniono również kierunki określone w Strategii Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. [16]. Wśród proponowanych pakietów działań strategicznych, które wpisują się w zakres regulacji planu miejscowego, wymienić należy: Woda dla Wielkopolski, Dobra jakość powietrza i czysta energia dla Wielkopolski, Nowoczesna gospodarka odpadami.

Projekt zmiany Studium jest zgodny z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania zatwierdzonego Uchwałą Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7]. Obszar objęty projektem znalazł się w strefie ograniczania intensywności procesów osadniczych, obejmującej tereny pełniące istotne funkcje przyrodnicze, stanowiące podstawę systemu przyrodniczego województwa – obszary węzłowe o randze międzynarodowej, krajowej i regionalnej oraz korytarze ekologiczne dolin rzecznych. Tereny te wymagają ochrony przed intensyfikacją procesów osadniczych oraz kształtowania przestrzeni inwestycyjnej uwzględniającej konieczność zachowania funkcji i spójności systemu przyrodniczego.

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno sporządzono uwzględniając wymagania ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18].

Zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki określające jego stan. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [14], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym zmianą Studium, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

W pierwszej części ocenie poddano obecny stan środowiska przyrodniczego, co pozwoliło na określenie walorów i zasobów środowiska oraz istotnych problemów dotyczących ochrony środowiska tego obszaru. Uwzględniono położenie obszaru objętego zmianą Studium w ponadlokalnym systemie przyrodniczym obejmującym formy ochrony przyrody, powiązania hydrograficzne i morfologiczne.

W drugim etapie dokonano oceny wpływu realizacji poszczególnych ustaleń zmiany Studium na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Analizę i ocenę stanu środowiska wykonano na podstawie danych państwowego monitoringu środowiska na poziomach krajowym i regionalnym oraz danych z dostępnych dokumentów strategicznych.

Podstawowymi materiałami wykorzystanymi przy opracowaniu niniejszej prognozy były:

- 1) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7];
- 2) Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [8];
- 3) Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [16];
- 4) Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [10];
- 5) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno. Uchwała Nr LVII/437/2022 Rady Gminy Gniezno z dnia 27 października 2022 r. [14];
- 6) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gniezno na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026 [9].

4. ANALIZA ROZWIĄZAŃ FUNKCYJALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno, a mających wpływ na środowisko i krajobraz obszaru objętego projektem dokumentu należą:

Kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów:

- W zmianie Studium wyznaczono nowe tereny zabudowy zagrodowej:
 - Funkcja rolnicza stanowi dominujący element struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy Gniezno. Podstawowym atutem jej rozwoju jest dobra jakość gleb oraz położenie gminy w pobliżu ośrodków miejskich Gniezna i Poznania, stanowiących cenny rynek zbytu. Czynniki te stwarzają możliwość rozwoju rolnictwa intensywnego, opartego o hodowlę trzody chlewnej i bydła, a także upraw sadowniczo-ogrodniczych. Wskazuje się na potrzebę rozwoju drobnego przetwórstwa rolno-spożywczego na terenie całej gminy, stanowiącego pożądaną specjalizację gospodarstw rolnych, zwiększającą konkurencyjność i sprzyjającą wdrażaniu nowych metod produkcji żywności i sposobów żywienia. Jednym z kierunków rozwoju rolnictwa może być rozwój produkcji żywności metodami ekologicznymi, co przy współczesnych trendach konsumpcji daje możliwość utrzymania stałych i stabilnych rynków zbytu. Kierunki działań w zakresie rozwoju funkcji rolniczej powinny koncentrować się na poprawie struktury agrarnej i struktury gospodarstw rolnych. Zabezpieczenie potrzeb lokalizacyjnych dla gospodarstw drobnotowarowych powinno być realizowane na terenach przeznaczonych pod zabudowę zagrodową z niezbędną infrastrukturą techniczną. Nowe zakłady przetwórstwa rolniczo-spożywczego powinny być lokalizowane przede wszystkim na terenach obsługi produkcji rolnej.

- W Studium przedstawiono wytyczne służące określaniu w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu poszczególnych rodzajów terenów, w tym: tereny zabudowy zagrodowej.

Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenu, w tym tereny wyłączone od zabudowy:

- W zakresie kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów, w tym zakazu zabudowy, określono minimalne i maksymalne parametry i wskaźniki urbanistyczne dla poszczególnych kategorii terenów.
- Studium wyznacza tereny wskazane do ograniczenia zabudowy (obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026).

Obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk:

Wśród sposobów ochrony gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa szczególne znaczenie mają:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany – wielkość stosowanych środków należy dostosować do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- ograniczenie zmiany użytkowania gruntów rolnych zmeliorowanych,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie gminy ustanowione formy ochrony przyrody.

W celu poprawy funkcjonowania środowiska oraz podniesienia walorów przyrodniczo-krajobrazowych wprowadza się następujące ustalenia:

- zachowanie lasów, łąk, zieleni cmentarnej i parkowej, zwłaszcza ze starodrzewem, zadrzewień i zakrzewień przydrożnych, śródpolnych, w dolinach cieków wodnych oraz kęp i pasm w obrębie użytków zielonych i na obniżeniach terenu, gdzie wspomagają naturalną retencję wody i stanowią siedliska drobnej fauny,
- utrzymanie zróżnicowanych form użytkowania, zadrzewień śródpolnych, zbiorników wodnych, które korzystnie stymulują utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, poprzez wytworzenie warunków ostojowych dla jak największej liczby zwierząt,
- ochrona przed trwałym zainwestowaniem obszarów podmokłych oraz dolin rzek, w tym tych pełniących funkcje korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi,
- ochrona, pielęgnacja i uzupełnianie zieleni urządzonej (parki, zieleńce, zieleń uliczna),
- wprowadzanie zalesień, zwłaszcza w strefach wododziałowych oraz w zasięgu krajowego korytarza lądowego,
- realizacja nowych zadrzewień, zwłaszcza jako łączników ekologicznych, ciągów zieleni krajobrazowej i izolacyjnej w oparciu o sieć dróg publicznych, cieków wodnych, system terenów zielonych oraz w strefach występowania konfliktów przestrzennych,
- zachowanie drożności krajowego korytarza dużych zwierząt lądowych,
- zachowanie istniejących i odtworzenie zniszczonych siedlisk bytowania, żerowania i odpoczynku wszystkich gatunków zwierząt,
- objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych, zabudowy substandardowej;
- podkreślanie terenów eksponowanych, punktów widokowych i panoram poprzez włączanie ich w system połączeń pieszych i rowerowych;
- właściwe kształtowanie wskaźników urbanistycznych zagospodarowania terenu, w szczególności w zakresie udziału terenów zieleni w stosunku do liczby mieszkańców poszczególnych terenów;
- nadawanie obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej formy architektonicznej harmonizującej z otoczeniem;
- porządkowanie przebiegu linii energetycznych i likwidacja kolizji z zabudową mieszkaniową;
- prowadzenie nowego uzbrojenia oraz ciągów komunikacyjnych z uwzględnieniem lokalizacji obszarów chronionych, mieszkaniowych i wypoczynkowych, na których znajdują się obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wymogów ochrony przyrody;
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w strefach granicznych obszarów o różnych funkcjach, w których może wystąpić konflikt przestrzenny;
- stosowanie zieleni izolacyjnej lub innej formy osłony zielenią elementów negatywnie oddziałujących na walory krajobrazowe środowiska.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa dzięki zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń. W tym celu w Studium określa się następujące działania:

- eliminowanie zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie ich stosowania na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków,
- stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych;
- preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia i odory do powietrza.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- wprowadzanie zalesień w strefie wododziałowej w południowej i wschodniej części gminy,
- zapewnienie dostępności do publicznych wód powierzchniowych i rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z ich utrzymaniem,
- wykluczenie zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
- zachowanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,
- wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- uwzględnienie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania wynikających z ustanowionych stref ochronnych ujęć wód zgodnie z przepisami odrębnymi,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych,
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie rozwiązań retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu postuluje się przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- ograniczanie przekształcania rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych,
- przeciwdziałanie procesom erozyjnym i zapobieganie degradacji gleb,
- ochrona przed powstawaniem procesów erozyjnych poprzez wprowadzanie szaty roślinnej stabilizującej grunt oraz odpowiednie prowadzenie gospodarki rolnej,
- wykorzystanie zbędnych mas ziemnych powstających w czasie realizacji inwestycji do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub na działkach sąsiednich.

Ochrona środowiska przede szkodliwym oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji poprzez następujące działania:

- zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych dla terenów objętych ochroną akustyczną,

- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych poprzez zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych oraz środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określonych natężeń hałasu wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych poprzez wyznaczanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w odległości gwarantującej zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych,
- stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu co najmniej do wartości dopuszczalnych na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Gniezno konieczne będzie uwzględnianie poniższych działań:

- wprowadzenie zakazów lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia,
- ograniczenie lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

Wytyczne określania zasad ochrony w planach miejscowych, wynikające z obowiązujących ustaleń planów ochrony ustanowionych dla parków narodowych, rezerwatów przyrody i parków krajobrazowych oraz innych form ochrony przyrody występujących na terenach objętych projektem studium i uzdrowisk:

- W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz w planie zadań ochronnych ustanowionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r., poz. 2383 ze zmianami).

Kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:

- Istniejąca sieć wodociągowa nie zabezpiecza w pełni obecnych potrzeb gminy. Gminne zapotrzebowanie na wodę pokrywane jest z sześciu stacji uzdatniania wody, obsługujących miejscowości Modliszewo, Modliszewko, Krzyszczewo, Napoleonowo, Jankówko, Jankowo Dolne, Kalina, Lulkowo, Łabiszynek, Wola Skorzęcka, Lubochnia, Osiniec, Piekary, Wehnica, Zdziechowa, Szczytniki Duchowne, Obora, Obórka, Wierzbiczyń, Pyszczynek, Strzyżewo Kościelne, Strzyżewo Paczkowe, Strzyżewo Smykowe, Ganina, Dębówiec, Braciszewo, Dalki, Mnichowo, Pyszczyń i Skierszewo oraz Mączniki. Dostęp do sieci wodociągowej posiada 86,55% mieszkańców gminy. Pozostałe gospodarstwa zaopatrywane są z własnych ujęć. Zakłada się przeprowadzenie koniecznych remontów oraz modernizacji sieci i stacji uzdatniania wody (SUW), a w przypadku zaistniałej potrzeby, w następstwie rozwoju przestrzennego w zagospodarowywaniu nowych terenów inwestycyjnych, dla zapewnienia potrzebnej ilości i jakości wody konieczna będzie rozbudowa sieci wodociągowej. Dla zabezpieczenia jakości eksploatowanej wody należy objąć ochroną istniejące ujęcia zgodnie z przepisami odrębnymi. W sąsiedztwie istniejących ujęć wody zakazuje się wykorzystywanie rolniczo ścieków. W przypadku ewentualnej realizacji nowych ujęć wód należy ustanowić strefę ochronną zgodnie z przepisami odrębnymi. Strefy ochronne można również ustanowić w innych przypadkach, jeżeli wymaga tego interes użytkownika lub względy społeczne. W Studium wskazuje się ponadto na potrzebę zaopatrzenia terenów przeznaczonych pod zabudowę w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru (zainstalowanie hydrantów) oraz drogi pożarowe zapewniające o każdej porze roku dojazd pojazdom jednostek ochrony przeciwpożarowe.
- Głównym problemem gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Gniezno jest niewystarczający stopień rozwoju infrastruktury kanalizacyjnej doprowadzającej ścieki do oczyszczalni. Jest to zjawisko niekorzystne, zwłaszcza ze względu na wysoki stopień zwodociągowania. W takiej sytuacji konieczne jest podjęcie zdecydowanych działań zmierzających do uporządkowania systemu odprowadzania ścieków. W Studium zakłada się dalsze odprowadzanie ścieków w oparciu o istniejącą sieć kanalizacji sanitarnej oraz rozwój nowej infrastruktury kanalizacyjnej. Umożliwi ona odprowadzenie ścieków z gospodarstw domowych oraz z zakładów usługowych i produkcyjnych, likwidację zbiorników bezodpływowych i nielegalnych sieci podłączonych do cieków lub rowów melioracyjnych. W związku z wyznaczeniem nowych obszarów przewidzianych pod inwestycje konieczna będzie dalsza rozbudowa sieci i urządzeń kanalizacyjnych. Studium zakłada budowę niezbędnej infrastruktury kanalizacyjnej w granicach istniejących i projektowanych terenów inwestycyjnych. Stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorniczą kanalizacją sanitarną należy dopuścić wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej

budowy. Na terenach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną objęte zbiorczą kanalizacją sanitarną postuluje się realizację przydomowych oczyszczalni ścieków dla zespołów zabudowy. Lokalizowanie oczyszczalni przydomowych dopuszczone jest wyłącznie w miejscach, w których nie będą one stanowiły zagrożenia dla jakości wód powierzchniowych i podziemnych, z uwzględnieniem ograniczeń w zakresie wyposażania posesji w przydomowe oczyszczalnie ścieków do instalacji posiadających stałe i dostępne miejsca poboru dopływających ścieków nieoczyszczonych oraz odprowadzanych do środowiska bezpośrednio po oczyszczeniu, określonych w Rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Warty (Dz. Urz. Woj. Wlkp. Z 2014 r., poz. 2129). Na pozostałych terenach wprowadzanie ścieków do ziemi jest zabronione. Konieczne jest także zapewnienie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z utwardzonych powierzchni zanieczyszczonych, głównie na terenach zakładów przemysłowych i usługowych oraz terenach narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego. W celu usunięcia substancji ropopochodnych i zawiesin z wód opadowych i roztopowych należy stosować separatory i urządzenia podczyszczające. Jednocześnie należy dążyć do ograniczania powierzchni utwardzanych w celu odprowadzenia wód opadowych bezpośrednio do gruntu. Z obszarów o zwartej zabudowie wody opadowe i roztopowe winny być odprowadzone przy pomocy kanalizacji deszczowej do cieków wodnych poprzez urządzenia podczyszczające spływające wody. Nie należy wykonywać kanalizacji ogólnospławnej. Większość wód opadowych i roztopowych na terenach wiejskich będzie odprowadzana powierzchniowo poprzez infiltrację do gruntu. Oczyszczanie wód opadowych lub roztopowych należy przewidzieć jedynie dla dróg o powierzchniach utwardzonych oraz obszarów gdzie kanalizacja deszczowa nie istnieje. Konieczne należy spowodować odcięcie od tej sieci przyłączy kanalizacji sanitarnej. Na projektowanych i istniejących wlotach kanalizacji deszczowej należy zamontować piaskowniki i separatory.

- Planowane zagospodarowanie nowych terenów powinno uwzględniać ich dostęp do sieci elektroenergetycznej i możliwość zasilania nowych odbiorców. Dla zaopatrzenia w energię terenów planowanych pod zainwestowanie, niezbędne jest przeznaczenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego powierzchni pod stacje transformatorowe z uwzględnieniem powiązań z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi. Realizacja nowych inwestycji elektroenergetycznych oraz usuwanie kolizji projektowanych obiektów z istniejącymi sieciami energetycznymi odbywać się musi zgodnie z przepisami odrębnymi.
- W celu ograniczenia szkodliwej emisji spalin główne zmiany dotyczyć będą modernizacji źródeł ciepła oraz stopniowej ich wymiany na zasilane paliwem ekologicznym. Studium przewiduje także możliwość wykorzystania w celach grzewczych istniejącej i projektowanej sieci gazowej. Kolejnym krokiem do poprawy jakości powietrza powinno stać się wykorzystywanie odnawialnych źródeł ciepła w postaci geotermiki ziemi, pomp ciepłych, a także kolektorów słonecznych.
- Zakłada się zachowanie i przeprowadzenie remontów istniejących dróg gminnych, a także rozbudowę sieci dróg lokalnych wraz z rozwojem przestrzennym poszczególnych terenów inwestycyjnych. Poza drogami gminnymi wskazanymi na załączniku graficznym Studium, w zależności od potrzeb wynikających z planowanego zagospodarowania terenów, możliwa jest realizacja nowych dróg, których przebieg zostanie ustalony w drodze decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

5. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA ORAZ OCENA JEGO STANU

5.1. PODSTAWOWE INFORMACJE O OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ STUDIUM ORAZ WOKÓŁ OBSZARU OPRACOWANIA

Gmina Gniezno położona jest w północno-wschodniej części województwa wielkopolskiego, w centralnej części powiatu gnieźnieńskiego. Gmina Gniezno graniczy od strony zachodniej z gminą Łubowo i Kłecko, od strony północno-zachodniej z gminą Mieleszyn, od strony północno-wschodniej z gminą Rogowo (powiat żniński), od strony wschodniej z gminą Trzemeszno, od strony południowo-wschodniej z gminą Witkowo, od strony południowej z miastem Gnieznom oraz gminą Niechanowo i Czarniejewo.

Powierzchnia Gminy Gniezno wynosi 17 816 ha (178 km²). Obszar gminy jest podzielony na 31 sołectw: Braciszewo, Dalki, Dębówiec, Ganina, Goślinowo, Jankowo Dolne, Kalina, Krzyszczewo, Lubochnia, Lulkowo, Mnichowo, Modliszewo, Modliszewko, Mączniki, Napoleonowo, Obora, Obórka, Osiniec, Piekary, Pyszczyń, Pyszczynek, Skierszewo, Strzyżewo Kościelne, Strzyżewo Paczkowe, Strzyżewo Smykowe, Szczytniki Duchowne, Welnica, Wierzbiczany, Wola Skorzęcka, Zdziechowa oraz Łabiszynek.

Obszar objęty projektem zmiany Studium obejmuje tereny położony w obrębie ewidencyjnym Lubochnia.

Obszar obejmuje jest w większości niezagospodarowany. W północno-wschodniej i południowej części terenu zlokalizowane są liczne zadrzewienia i zakrzewienia, w środkowej części obszaru znajduje się natomiast budynek mieszkalny i plac postojowy. Obszar sąsiaduje przede wszystkim z terenami leśnymi oraz terenami zabudowy

mieszkaniowej i rekreacyjnej, a od strony północno-zachodniej z linią brzegową Jeziora Wierzbiczańskie. Obsługę komunikacyjną obszaru zapewnia droga wewnętrzna. Tereny posiadają możliwość częściowego uzbrojenia w sieci infrastruktury technicznej – w sąsiedztwie przebiega sieć elektroenergetyczna i wodociągowa, brak jest sieci kanalizacji sanitarnej. W granicach obszaru zlokalizowanych jest kilka niewielkich instalacji fotowoltaicznych.

5.2. POŁOŻENIE TERENU W PONADLOKALNYM SYSTEMIE POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Powiązania przyrodnicze analizowanego obszaru z otoczeniem odnoszą się głównie do liniowych i powierzchniowych struktur przyrodniczych:

- obszar opracowania położony jest w granicach Obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026,
- obszar opracowania położony jest poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

5.3. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Położenie geograficzne

Według podziału kraju na regiony fizyczno-geograficzne J. Kondrackiego obszar objęty opracowaniem położony jest na Pojezierzu Wielkopolskim (315.5), w obrębie mezoregionu Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54).

Rzeźba terenu

Istotny wpływ na ukształtowanie powierzchni obszaru gminy ma występowanie różnorodnych form morfologicznych, związanych z poznańską fazą zlodowacenia bałtyckiego. W granicach gminy Gniezno, w sąsiedztwie miasta, równoleżnikowo wznosi się strefa marginalna fazy poznańskiej w postaci pasma pagórów moreny czołowej o charakterystycznym drobnym rytmie i wysokościach bezwzględnych od 120 do 125 m n.p.m. Pokrywa się ona w znacznym stopniu z główną strefą wododziałową całego układu hydrograficznego, spełniającą funkcję rozrządową dla spływu wód powierzchniowych.

Z południowego wschodu na północny zachód rozciąga się wysoczyzna morenowa o charakterze pagórkowatym (na południu) i płaskim (na północy), wykazująca dużą jednolitość pod względem wysokości bezwzględnych, które wahają się od ok. 110 do 120 m n.p.m.

W północno-wschodniej części gminy dominują natomiast równiny sandrowe położone na wysokościach od 105 do 110 m n.p.m. Występują one także na stosunkowo niewielkim obszarze, w południowo-zachodniej części gminy, gdzie osiągają wysokości od 115 do 130 m n.p.m. W południowo-zachodniej części gminy, w dolinie rzeki Wrześnica, oraz po wschodniej stronie miasta występują terasy zalewowe.

W ukształtowaniu powierzchni obszaru gminy wyróżniają się przebiegające południkowo rynny polodowcowe. Rynny te wcinają się na obszarach równinnych do głębokości od 2 do 10 m, miejscowo nawet do 17 m, a w strefie pagórów do głębokości od 15 do 30 m.

Warunki geologiczno-gruntowe

Obszar gminy Gniezno położony jest w obrębie synklinorium szczecińsko-łódzko-miechowskiego, należącego do dużej jednostki piętra laramijskiego, zwanej cechsztyńsko-mezozoicznym przegłębieniem perykratonicznym. Obserwuje się tu znaczne różnice w zaleganiu utworów kolejnych okresów geologicznych, co jest związane z antyklinalnymi strukturami solnymi Kłęcka w części północno-zachodniej oraz Mogilna – w części północno-wschodniej.

Najstarszymi utworami nawierconymi w obszarze gminy Gniezno i w jej najbliższym sąsiedztwie są skały triasu (mezozoik), zalegające w północno-zachodniej części. Osady triasu dolnego i środkowego w postaci iłowców z przewarstwieniami piaskowców, margli i iłowców obserwuje się w rejonie Przysieki położonej na północny zachód od granic gminy. Osady triasu górnego w postaci iłowców oraz mułowców ilasto-piaszczystych stwierdzono na większym obszarze w części północno-zachodniej gminy. Powyżej utworów triasowych zalegają utwory kolejnych okresów mezozoiku, tj.: jury (występują w podłożu całej gminy; utwory jurajskie wykształciły się w postaci piaskowców kwarcytowych, mułowców ilastych, iłowców, iłowców mułowcowych, mułowców marglistych, wapieni, margli mułowcowych), kredy (powierzchnia osadów kredy górnej znajduje się na całym obszarze gminy; osady występują w postaci wapieni marglistych, wapieni, piaskowca, mułowca, margli oraz margli mułowcowych).

Powyżej utworów mezozoicznych zalegają utwory kenozoiczne:

- paleogenu – w postaci osadów oligoceńskich takich jak: piaski, piaski glaukonitowe, mułki i ily; obecność tych osadów stwierdzono w otworach położonych poza obszarem gminy, jednak w jej bliskim sąsiedztwie (w kierunku północno-zachodnim, północno-wschodnim oraz w rejonie miasta Gniezno),
- neogenu – w postaci osadów miocenu środkowego, tj.: piaski, węgiel brunatny, ily, mułki (węgiel brunatny wg Piwockiego i Ziemińskiej-Tworzydło (1995) tworzy środkowopolską grupę pokładów, a osady je podścielające formację piaszczystą warstw adamowskich) oraz pliocenskich, tj.: ily, mułki i piaski występujące na wyższych wysokościach, nawet do 95 m n.p.m. w części południowo-wschodniej; w rynnach subglacialnych miąższość ilów została znacznie zredukowana.
- czwartorzędu – miąższość osadów jest większa w części południowej, mniejsza w części północno-zachodniej; osady czwartorzędowe wykształciły się w postaci piasków i mułków jeziornych (przede

wszystkim w nieckach Jeziora Wełnickiego, Wierzbiczańskiego, Mielna oraz na tarasach jeziornych oraz w rozległych zagłębieniach wytopiskowych), piasków eolicznych (na równinie sandrowej w północno-wschodniej części), piasków pyłowatych, miejscami gliniastych zwietrzelinowych (eluwialnych), często powstałych na skutek procesów mrozowych i glebowych (występują powszechnie na wysoczyźnie morenowej w zachodniej i centralnej części gminy.) oraz glin i piasków deluwialnych (w dolnych partiach zboczy u podnóży rynien jeziornych i dolin rzek, zalegają przeważnie na glinach zwałowych bazalnych, a lokalnie na skutek spełzywania, osuwania, czy spłukiwania przykrywają torfy).

Najmłodsze holocenijskie osady czwartorzędu wykształciły się w postaci:

- mułków i ilów jeziornych występujących w rynnach Jeziora Wełnickiego i Wierzbiczańskiego,
- piasków i żwirów stożków napływowych występujących u wylotu dolinek denudacyjnych nacinających krawędzie wysoczyzn,
- namulów zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych oraz namulów piaszczystych den dolinnych i piasków humusowych występujących zwykle w obniżeniach morfologicznych, wypełniających część zagłębień bezodpływowych pomiędzy pagórkami moren czołowych na wysoczyźnie; mniej licznie występują na równinach sandrowych,
- gytii o zróżnicowanej występującej w formie drobnych płatów na obrzeżach torfowisk, m.in. w dolinie Wełny lub zalegają pod torfami.
- torfów wypełniających dolinę Wełny, dna rynien, zagłębień bezodpływowych i okresowo przepływowych (przeważają torfowiska niskie, turzycowe, trzcinowe lub turzycowo-trzcinowe) [11].

Zasoby kopalin

Na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2021 r. można stwierdzić, że na analizowanym obszarze nie występują żadne udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Warunki wodne

Obszar objęty zmianą Studium, zgodnie z Atlasem Podziału Hydrograficznego Polski (2005), położony jest w zlewni Wełny. Obszar odwadniany jest w kierunku północno-wschodnim przez system rowów melioracyjnych uchodzących do Wełny.

Wody powierzchniowe

Na obszarze objętym zmianą Studium kilka niewielkich zbiorników wodnych, obszar opracowania sąsiaduje ponadto z linią brzegową Jeziora Wierzbiczańskiego.

Wody gruntowe

Wody gruntowe swym charakterem i głębokością występowania odzwierciedlają cechy konfiguracyjne terenu oraz budowę geologiczną podłoża. Powierzchnie wysoczyznowe charakteryzują się nieciągłym, napiętym zwierciadłem wody. Są to zazwyczaj wody śródglinowe, przez większą część roku utrzymujące się głębiej niż 2 m p.p.t. (w strefie wzgórz i pagórów morenowych głębiej niż 5 m p.p.t.) Na obszarze równiny sandrowej, zwłaszcza w sąsiedztwie Strugi Bawół i w otoczeniu jezior swobodne zwierciadło wód gruntowych utrzymuje się na głębokości około 1-2 m p.p.t. a w dnach dolin rzecznych, rynien jeziornych i większych zagłębień terenowych 0-1 m p.p.t.

Główną warstwę wodonośną stanowią utwory piaszczyste i żwirowe. Pierwszy poziom wód podziemnych zalega głównie na głębokości powyżej 1,0 m p.p.t., co wynika z charakteru rzeźby.

Wody podziemne

Główne poziomy użytkowe wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych i paleogeńsko-neogeńskich. Największe strategiczne znaczenie dla zaopatrzenia w wodę mają Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno (zajmuje prawie całą powierzchnię gminy, poza częścią wschodnią) i nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna (obejmuje południowy fragment gminy).

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 143 Subzbiornik Inowrocław – Gniezno to paleogeńsko-neogeński poziom wodonośny, o powierzchni 4995,0 km², którego zasoby eksploatacyjne szacowane są na 92 552 m³/dobę. Zbiornik jest bardzo mało podatny na antropopresję. Biorąc pod uwagę, że wielkość zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych ok. 4,5-krotnie przewyższa ilość wód dostępnych do zagospodarowania w całym obszarze, istnieje możliwość pojawienia się deficytu ilości dostępnych wód. Zagrożenia antropogeniczne dotyczą przede wszystkim zubożenia zasobów w wyniku intensywnej eksploatacji oraz pogorszenia jakości wód zbiornika (wzbudzenie ascenzyjnego dopływu wód gorszej jakości).[23].

Obszar objęty projektem zmiany Studium poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.

Gleby

Gmina Gniezno pod względem jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej posiada dobre warunki dla produkcji rolnej. Ogólny wskaźnik rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy Gniezno, według klasyfikacji IUNG w Puławach wynosi 65,0, przy średniej wojewódzkiej 67,6 pkt i średniej krajowej rzędu 66,6 pkt. Grunty orne zajmują nieco ponad 50% powierzchni gminy. Użytki zielone stanowią około 5,4% jej arealu a lasy i tereny zadrzewione ca 26,6%. Około 1/3 powierzchni gruntów ornych zajmują gleby wysokich klas bonitacyjnych, kl. II-IIIb. Duży jest jednak odsetek gleb bardzo słabych, kl. VI i VIz (około 22%). Gleby wysokich klas bonitacyjnych, zaliczane głównie do kompleksów: pszennego dobrego (2) i pszenno-żytniego (4) zajmują zachodnią i południowo-zachodnią część gminy. Gleby kompleksów żytnich nie tworzą już tak zwartych powierzchni. Występują raczej lokalnie, m.in. na gruntach wsi: Ruchocin i Ruchocinek, Skorzęcin, Sokołowo i Ostrowite Prymasowskie. Większość terenów północnej i wschodniej części gminy zajmują słabe gleby napiaskowe kompleksów żytnich 6 i 7. Gleby hydrogeniczne oraz użytki zielone (średnie i słabe) występują lokalnie, głównie w pobliżu rzek, cieków i jezior.

W granicach obszarów objętych zmianą Studium występują grunty orne klas IVb, V i VI, łąki klasy VI oraz pastwiska klasy V i VI.

Szata roślinna i świat zwierzęcy

Analizowany obszar charakteryzuje się zróżnicowanymi wartościami przyrodniczymi. Środkowa część obszaru jest zagospodarowana, co w pewnym stopniu ogranicza udział tego obszaru w niektórych procesach przyrodniczych (związanych np. z migracją organizmów żywych) i zmniejsza ciągłość środowiska przyrodniczego. Większą wartość przyrodniczą posiadają natomiast tereny zadrzewione i zakrzewione, zwłaszcza w sąsiedztwie linii brzegowej Jeziora Wierzbicańskiego i w otoczeniu zbiorników wodnych, stanowiące siedliska roślin i zwierząt.

Świat zwierzęcy analizowanego terenu jest typowy dla obszarów nizinnych. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja ograniczyły faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne ssaki, płazy, ptaki i owady. Rolnicze użytkowanie terenów może wiązać się z występowaniem organizmów zamieszkujących otwarte przestrzenie.

Warunki klimatyczne

Klimat Gminy Gniezno, jest typowy dla Niziny Wielkopolskiej. Analizując dane za lata 1981-2010 gminę Gniezno charakteryzują następujące podstawowe parametry meteorologiczne: średnie roczne temperatury powietrza wynoszą między 8-9°C (w sezonie letnim średnie roczne temperatury oscylują między 17-18°C, natomiast w sezonie zimowym między -1-0°C; średnie roczne sumy opadów, ze względu na występowanie zjawiska cienia opadowego, są stosunkowo niewielkie i wynoszą 500-550 mm, przy czym w okresie letnim – poniżej 200 mm, a w okresie zimowym ok. 100 mm; średnie roczne usłonecznienie należy do jednych z wyższych w Polsce i wynoszą od 1700 do 1750 h (w okresie letnim osiągają wartości 740-770 h, w okresie zimowym 140-160 h).

Poza zachodzącymi globalnie procesami klimatotwórczymi, wpływ na lokalny klimat obszaru gminy mają warunki miejscowe, takie jak: ukształtowanie terenu, stosunki wodne, roślinność czy zainwestowanie.

Obszary wysoczyznowe, przeważnie użytkowane rolniczo, dominujące w części centralnej i zachodniej gminy, charakteryzują się generalnie dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Niekorzystne zjawiska mogą wiązać się tu z jedynie niewielką ilością zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, zwłaszcza w obrębie rozległych, otwartych terenach rolniczych. Zadrzewienia i zakrzewienia wpływają na łagodzenie warunków klimatu lokalnego poprzez zmniejszanie siły wiatru, spowalnianie obiegu wody i substancji chemicznych, ograniczanie parowanie wody z gleby, czy zatrzymywanie pokrywy śnieżnej. Istotną ich funkcją jest ograniczanie eutrofizacji wód poprzez zapobieganie wymywaniu substancji biogenych do wód, zmniejszanie erozji gleb, jak również wzbogacanie różnorodności biologicznej siedlisk, przez co przyczyniają się do poprawy warunków ekologicznych i krajobrazowych środowiska.

Niekorzystne warunki radiacyjno-termiczne, związane są z wklęsłymi formami terenu, występują w części: wschodniej – doliny Wełny, Dębowieckiej Strugi, Dopływu spod Gościeszyna, Strzyżewskiej Strugi, czy Dopływu z Jez. Wełnickiego, południowo-zachodniej – dolina rzeki Wrześnicy, i południowo-wschodniej, przy granicy z miastem Gniezno (okolice Osirca) – nieznaczne obniżenie o charakterze łąkowym z niewielkimi ciekami, w tym z Dopływem spod Szczytnik Duchownych. Obniżenia terenu są podatne na spływy wychłodzonego powietrza i powstawanie jego zastoisk, powodując inwersje termiczne i utrudniając wymianę powietrza. Tereny te wpływają na kierunek przewietrzania i są podatne na występowanie mgieł, immisję zanieczyszczeń oraz przymrozki radiacyjne [11].

5.4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

W granicach obszaru opracowania zlokalizowanych jest kilka stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków.

Obszar gminy Gniezno został rozpoznany archeologicznie. W wyniku przeprowadzonych badań powierzchniowych zarejestrowano kilkaset stanowisk archeologicznych ujętych w gminnej ewidencji zabytków.

5.5. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego zmianą Studium przedstawiony poniżej został opracowany głównie w oparciu o informacje uzyskane w Urzędzie Gminy Gniezno, Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gniezno na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026 [10], Stan Środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020 [13], Roczną ocenę jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021 [12], Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2021 [3] oraz w oparciu o wizję w terenie.

Stan i zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych

Źródłem zanieczyszczeń wprowadzanych do wód podziemnych i powierzchniowych są różnorodne formy działalności gospodarczej i bytowania człowieka w środowisku.

Głównym zagrożeniem dla jakości wód w gminie Gniezno są spływy obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane z terenów rolnych i leśnych oraz terenów tras komunikacyjnych drogowych) oraz odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do gruntu lub do cieków powierzchniowych na terenach nieuzbrojonych w sieć kanalizacyjną. Ładunek zanieczyszczeń wprowadzany do środowiska z tych źródeł zależy od szeregu czynników, m.in.: stopnia skanalizowania danego obszaru, poziomu kultury rolnej, stopnia zurbanizowania i intensywności ruchu komunikacyjnego danego obszaru.

Istotny wpływ na jakość wód gruntowych i powierzchniowych ma rolnictwo. Źródłem zanieczyszczeń z rolnictwa są zarówno źródła obszarowe tj. spływy powierzchniowe, jak i źródła punktowe: niewłaściwie przechowywane nawozy mineralne i organiczne (obornik, gnojówka, gnojowica), pestycydy, odcieki kiszunkowe. Rolnictwo ma także wpływ na erozję glebową i w konsekwencji na ładunki namulów dopływających do rzek i zbiorników wodnych. Podnoszenie produkcji rolnej powoduje drenaż, odwodnienie i przekształcenia obszarów podmokłych, podobnie jak całych dolin rzecznych.

Niekwestionowana konieczność ochrony zasobów i jakości wód podziemnych wynika z roli, jaką woda odgrywa w gospodarce (zaspokajanie potrzeb bytowo-gospodarczych ludności, rolnictwo, przemysł). Długofalowe działania na rzecz ochrony wód powinny dotyczyć przede wszystkim ograniczenia ilości ścieków wykorzystywanych rolniczo oraz przestrzegania obowiązków wynikających z pozwoleń wodno-prawnych.

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”. Ramowa Dyrektywa Wodna przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe: zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Dyrektywie), zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka. Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Wody podziemne ze względu na ich znaczenie, jako podstawowego źródła wody do picia, objęte są monitoringiem, którego celem są obserwacje zmian jakości tych wód, określenie trendów i dynamiki zmian. Badania prowadzone są w trzech sieciach monitoringu: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach JCWPd nr 42. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 42 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych w 2019 r. w punkcie pomiarowym w miejscowości Mieczyszyn (gmina Rogowo) w granicach JCWPd nr 42 wykazano III klasę jakości.

Dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych głównym celem środowiskowym jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, celem środowiskowym jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w granicach JCWP „Wełna do Lutomni”, stanowiącej naturalną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan JCWP określono jako zły. Według klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2017-2018 dla rzeki Wełny w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wełna – Żerniki w 2020 roku wykazano umiarkowany stan ekologiczny i zły stan wód.

Zanieczyszczenie gleb i zagrożenie działalnością rolniczą

Ze względu na niewielki udział gleb najwyższych klas bonitacyjnych powinny być one szczególnie chronione przed wyłączeniem z produkcji rolnej. Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji

rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych oraz ograniczeniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

Wpływ na gleby i ziemię polega na ich degradacji poprzez deponowanie zanieczyszczeń z opadów atmosferycznych (siarczany, azotany, zakwaszenie), nadmierną chemizację rolnictwa oraz zanieczyszczeń komunikacyjnych szczególnie wzdłuż dróg. Chemiczne zanieczyszczenie gleb prowadzi do ich zakwaszenia, naruszenia równowagi jonowej, a zwłaszcza nagromadzenia związków chemicznych czynnych biologicznie. Źródłami skażenia gleb w gminie są przede wszystkim rolnictwo i komunikacja.

W „Monitoringu chemizmu gleb ornych w Polsce”, opracowanym przez Instytut Nawożenia i Gleboznawstwa Państwowego Instytutu Badawczego w Puławach, podano wyniki badań zmian szerokiego zakresu cech gleb użytkowanych rolniczo, szczególnie właściwości chemicznych, zachodzących w określonych przedziałach czasu pod wpływem rolniczej i poza rolniczej działalności człowieka. Spośród 216 stałych punktów pomiarowo-kontrolnych żaden nie znalazł się na terenie gminy Gniezno.

Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza są związane głównie z szlakami komunikacyjnymi, emisją zanieczyszczeń na skutek opalania kotłowni stałymi nośnikami energii jak węgiel i koks, a także nielegalnym spalaniem odpadów i epizodycznym wypalaniem pól oraz poboczy dróg.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w gminie są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych i zakładów produkcyjno-usługowych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery. Wyeliminowana byłaby emisja dwutlenku siarki i rakotwórczego benzopirenu. Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się także ruch samochodowy. Podczas spalania paliw silnikowych emitowane są węglowodory aromatyczne i alifatyczne, dwutlenek węgla, bioaerozole, substancje zapachowo-czynne.

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest ruch samochodowy. Pojazdy samochodowe emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu nawierzchni dróg. Wpływ tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi.

Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

Na podstawie wyników pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu od roku 2002 WIOŚ w Poznaniu przeprowadza coroczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego. Rezultatem końcowym rocznej oceny jakości powietrza jest każdorazowo określenie klas wynikowych dla poszczególnych zanieczyszczeń w danej strefie. Wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2021 [12] dla gminy Gniezno należącej do strefy wielkopolskiej według kryteriów odniesionych do ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiają się następująco:

1. W kryterium ochrony zdrowia sklasyfikowano:
 - dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu – w klasie A,
 - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ – w klasie C,
 - dla poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM_{2,5} – w klasie C1,
 - dla poziomu docelowego benzo(a)pirenu – w klasie C,
 - dla poziomu docelowego dla ozonu – w klasie A,
 - dla poziomu celu długoterminowego ozonu – w klasie D2.
- b) W kryterium ochrony roślin strefę wielkopolską sklasyfikowano:
 - dla SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A,
 - dla O₃ zaliczono do klasy A.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza. Dla poprawy jakości powietrza w poszczególnych strefach, wdrażanie w życie zaleceń Programów ochrony powietrza dla stref będzie odbywać się sukcesywnie.

Stosownie do art. 91 ust. 9 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska [17] oraz art. 30, art. 39 ust. 1 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 [18], Sejmik Województwa

Wielkopolskiego uchwalił Programy ochrony powietrza i Aktualizację Programów ochrony powietrza. Dla strefy wielkopolskiej na podstawie Uchwały Nr IX/168/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. uchwalono Program ochrony powietrza w zakresie ozonu dla strefy wielkopolskiej. Ponadto na podstawie Uchwały Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r. uchwalono Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej.

Warunki akustyczne

Ze względu na rolniczy charakter gminy Gniezno brak jest na jej terenie znaczących źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne i gospodarstwa rolne.

Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi – o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się zróżnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są: natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym. Na terenie gminy największe zagrożenie ze strony hałasu komunikacyjnego stanowią drogi wojewódzkie.

Jak już wspomniano, obszar opracowania położony jest przy drogach gminnych i wewnętrznych, dla których nie przeprowadzono pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągu komunikacyjnego i niewielkie natężenie ruchu, nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Pole elektromagnetyczne

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [32].

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium występują linie elektroenergetyczne średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy techniczne. Tym samym oddziaływanie linii elektroenergetycznych nie powinno wykraczać poza pasy techniczne wynikające z przepisów odrębnych.

Zagrożenia powodziowe

Obszar objęty zmianą Studium nie jest zagrożony występowaniem zjawisk powodziowych.

Zagrożenie ruchami masowymi

Zjawisko osuwania ziemi spowodowane jest przede wszystkim gwałtownymi opadami deszczu, intensywnym topnieniem śniegu, podnoszeniem się poziomu wód gruntowych i wezbraniami rzek. Jest ono coraz częściej spowodowane również działalnością człowieka. W granicach obszaru opracowania Starostwo Powiatowe w Gnieźnie nie wyznaczyło terenów potencjalnie zagrożonych występowaniem ruchów masowych.

6. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno obowiązywać będą ustalenia zawarte w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno [14].

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno jest wprowadzenie do ustaleń Studium nowego terenu zabudowy zagrodowej w miejsce dotychczasowego kierunku zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień. Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z wniosku właściciela terenu dotyczącego weryfikacji dotychczasowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu poszczególnych terenów położonych w granicach obrębu Lubochnia.

Zmiana Studium określi kierunki zagospodarowania przestrzennego, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na stan środowiska na terenie gminy. Zapisy dokumentu zawierają szereg nakazów, zakazów i ograniczeń zapewniających zachowanie właściwych norm jakości wszystkich elementów środowiska gminy Gniezno. Dokument określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska wynikających z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA USTALEŃ ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026. Obszar podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [23].

Obszar Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 to obszar o młodoglacjalnej rzeźbie z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. W granicach obszaru Natura 2000 znajduje się region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Są wśród nich jeziora będące największymi: Jez. Powidzkie i Niedziegół i często także najgłębszymi w Wielkopolsce: Jez. Powidzkie, Budziszawskie. Oprócz nich znajdują się tu jeziora następujące: Białe, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Ostrowickie, Ostrowskie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Skubarczewskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbiczańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie. Przez obszar ostoi przechodzi dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zachodnia, Mieszna. Dla obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 obowiązuje plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2383), zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r.

Istniejącym problemem na tych obszarach jest częściowy brak kanalizacji sanitarnej. Przyrost zabudowy na obszarach chronionych nie jest na tyle duży, aby mógł znacząco wpłynąć na środowisko. Wprowadzenie nowej zabudowy spowoduje przekształcenia powierzchni ziemi, ubytek powierzchni biologicznie czynnej, wzrost zapotrzebowania na wodę, przy jednoczesnym powstawaniu nowych źródeł zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza w okresie grzewczym) oraz nowych źródeł powstawania odpadów. Krajobraz ulega niewielkiej zmianie.

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany Studium. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących z ruchu komunikacyjnego.

Główne zanieczyszczenia wód to ścieki komunalne i bytowe oraz wody opadowe i roztopowe z powierzchni zanieczyszczonych. Głównymi ich odbiornikami są rzeki, które przyjmują ścieki pochodzące głównie z gospodarstw domowych. Inne zanieczyszczenia to te, które powstają podczas prowadzenia działalności gospodarczej i rolniczej (stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, hodowle ryb, zwierząt gospodarskich), a także składowiska odpadów i miejsca magazynowania produktów ropopochodnych.

Istotnym problemem jest także zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Do najważniejszych niekorzystnych zjawisk wymuszających działania w zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem zalicza się emisję zorganizowaną pochodzącą ze źródeł punktowych (przemysł, usługi, lokalne kotłownie, z ogrzewania budynków mieszkalnych tzw. niska emisja) oraz emisję ze źródeł liniowych i powierzchniowych (drogi, parkingi). Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest emisja substancji pochodzących z procesów spalania paliw stałych, ciekłych i gazowych w celach energetycznych.

8. 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 OPRACOWANIA ZMIANY STUDIUM

W toku prac nad prognozą przeprowadzono analizy dotyczące problematyki ochrony środowiska z uwzględnieniem w szczególności: ochrony przyrody, powietrza atmosferycznego, ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrony przed hałasem, które mogą mieć związek z obszarem objętym zmianą Studium.

Projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach opracowanych na poziomach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Najbardziej istotne z punktu widzenia projektu zmiany Studium cele ochrony środowiska określone w dokumentach wyższych szczebli zestawiono w poniższej tabeli. Pozostałe cele i problemy zawarte w niniejszych dokumentach nie dotyczą bezpośrednio obszaru opracowania lub ich problematyka nie jest regulowana zapisami zmiany Studium.

Polska jest stroną wielu konwencji oraz umów międzynarodowych w zakresie ochrony środowiska. Z ratyfikacji konwencji oraz umów wielostronnych lub też przystąpienia do nich wynikają zobowiązania do podejmowania działań na rzecz realizacji ich postanowień, mające wpływ na politykę państwa w dziedzinie ochrony środowiska oraz pośrednio na

kierunki rozwoju gospodarczego kraju. Ich wagę podkreśla fakt nadrzędności prawa międzynarodowego względem aktów prawa wewnętrznego.

Na szczeblu krajowym cele ochrony środowiska ustanawiają strategiczne dokumenty rządowe. Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej z 1997 r. zawiera zapis mówiący o zrównoważonym rozwoju jako zasadzie, którą winno się kierować Państwo. Zgodnie z Konstytucją, ustawy Prawo ochrony środowiska [17] oraz ustawy jej pokrewne zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju na różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

Wszystkie wymienione cele ochrony środowiska zostały uwzględnione zarówno podczas oceny stanu środowiska, wpływu przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko jak i formułowaniu rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Tab. 8.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym	Sposób uwzględnienia w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
<p>Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk</p>
<p>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. ustabilizowanie koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny</p>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego</p>
<p>Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.</p>
<p>Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach</p>	<p>Wprowadzenie zasad w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego</p>
<p>Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych</p>	<p>Wprowadzenie zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk.</p>

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO

9.1. OCENA WPŁYWU PROPONOWANYCH ZMIAN W ZAGOSPODAROWANIU NA OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ W TYM CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. [23]. Obszar opracowania położony jest w granicach obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026.

Ogólna charakterystyka obszaru

Obszar o młodoglacjalnej rzeźbie z bogactwem form - rynny polodowcowe, morena czołowa, morena denna, równina sandrowa. W granicach obszaru Natura 2000 znajdzie się region charakteryzujący się wielkim bogactwem jezior. Są wśród nich jeziora będące największymi: Jez. Powidzkie i Niedziegiel i często także najgłębszymi w Wielkopolsce: Jez. Powidzkie, Budziszawskie. Oprócz nich znajdują się tu jeziora następujące: Białe, Czarne, Hutka, Kamienieckie, Kosewskie, Modrze, Ostrowickie, Ostrowskie, Procyń, Rusin, Salomonowskie, Skubarczewskie, Słowikowo, Suszewskie, Wierzbicańskie, Wilczyńskie, Wójcińskie. Przez obszar ostoi przechodzi dział wodny III rzędu rozdzielający zlewnię Noteci i Warty. Na tym obszarze biorą swe źródła rzeki: Wełna, Noteć Zachodnia, Mieszna.

Lasy, choć są od wieków użytkowane gospodarczo, to zachowały naturalne rysy. Przeważają drzewostany mieszane. Do najlepiej zachowanych kompleksów leśnych należą Lasy Miradzkie i Skorzęcińskie. Na szczególną uwagę zasługują najlepiej w Wielkopolsce wykształcone i zachowane fitocenozy świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum*. Często spotkać też można bardzo dobrze zachowane fitocenozy grądów środkowoeuropejskich *Galio silvatici-Carpinetum* i kwaśnej dąbrowy *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae*. Na dnach rynien wzdłuż jezior oraz w bezodpływowych zagłębieniach zachowały się fragmenty łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i olsów *Carici elongatae-Alnetum*. W zarastającej misie Jeziora Czarne i Salomonowskiego wykształciły się interesujące zbiorowiska roślinności torfowiska niskiego i przejściowego. W otoczeniu jezior oraz w dolinie Noteci Zachodniej rozciągają się zróżnicowane pod względem syntaksonomicznym i florystycznym zbiorowiska łąkowe. Wśród nich licznie reprezentowane są zbiorowiska kalcyfilne i ziołoroślowe.

W granicach „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 zlokalizowane są jeziora, w których występują najlepiej zachowane w Wielkopolsce formacje podwodnych łąk ramienicowych *Charetea* (Gąbka, Burchardt 2006). Jeziora: Niedziegiel, Budziszawskie, Czarne są jedynymi ostojami niektórych gatunków ramienic w skali Polski a nawet Europy. Jeziora ramienicowe stanowią aż 14,3% powierzchni Ostoi. Obszar ma ważne znaczenie dla zachowania podwodnych łąk ramienicowych w Polsce. Lasy (szczególnie kompleks Lasów Miradzkich) wchodzące w skład Ostoi cechują się także najlepiej zachowanymi w Wielkopolsce świetlistymi dąbrowami *Potentillo albae-Quercetum*. Wyróżniającym dla tego obszaru elementem szaty roślinnej są także kalcyfilne łąki o zmiennej wilgotności (trzęślicowe oraz świeże) oraz torfowiska nakredowe rozwijające się na pokładach kredy jeziornej.

Przedmiot ochrony obszaru

Przedmiotami ochrony tego obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Chara* spp., 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Cańcetea*), 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*, 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 9190 Pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe), 91F0 łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*), 91I0 Dąbrowy ciepłolubne (*Quercetalia pubescenti-petraeae*) oraz gatunki: 1516 Aldrowanda pecherzykowata (*Aldrowanda vesiculosa*), 4056 Zatozeczek łamliwy (*Anisus vorticulus*), 1614 Selery błotne (*Apium repens*), 1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*), 1393 Sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus vernicosus*), 1903 Lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*), 1355 Wydra (*Lutra lutra*), 1145 Piskorz (*Misgurnus fossilis*) i 1166 Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*). Przedmiotem ochrony obszaru nie są natomiast żadne gatunki ptaków.

Zagrożenia dla obszaru Natura 2000

Zagrożenia dla walorów przyrodniczych Obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 to: uciążliwości hałasu, zanieczyszczenie powietrza, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych, nagromadzenie materii organicznej, eutrofizacja (naturalna), wyschnięcie, pożary i gaszenie pożarów, zarzucenie pasterstwa, wycinka lasu, usuwanie podszytu, odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), zalesianie terenów

otwartych, zmiana składu gatunkowego (sukcesja), polowanie, chwytanie, trucie, kłusownictwo, nierodzone gatunki zaborcze, uprawa, nawożenie (nawozy sztuczne), linie elektryczne i telefoniczne, tereny zurbanizowane, zabudowa rozproszona, wydobywanie piasku i żwiru, lądowisko, heliport, infrastruktura sportowa i rekreacyjna, sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji uprawiane w plenerze, żeglarsstwo, wędkarstwo i wandalizm.

Ustalenia projektu zmiany Studium w odniesieniu do obszaru Natura 2000

Do inwestycji zapisanych w ustaleniach projektu zmiany Studium, których realizacja może spowodować największy wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 zaliczyć należy rozwój zabudowy zagrodowej.

Ocena oddziaływania kluczowych ustaleń projektu zmiany Studium:

W odniesieniu do walorów przyrodniczych obszaru Natura 2000 wskazać należy, że siedliska przyrodnicze i gatunki stanowiące przedmiot ochrony położone są w przede wszystkim w obrębie kompleksów leśnych, użytków zielonych i wód powierzchniowych. Oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium wiązać się będą z zajęciem terenów dotychczas częściowo zagospodarowanych, położonych w obrębie lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Skutkiem realizacji nowych inwestycji będzie umniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidacja pokrywy glebowej, niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi w zakresie ograniczonym do gruntów zajętych przez nowe obiekty. Nastąpi przede wszystkim usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego bezpośrednio pod zabudowę. W okresie funkcjonowania obiektów do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od funkcji pełnionej przez daną kategorię terenu. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone, dlatego konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej przed rozpoczęciem realizacji budowy nowych obiektów. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami planu. Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na chronione siedliska i gatunki, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła zagrozić celom ochrony obszaru Natura 2000.

W projekcie zmiany Studium zawarto szereg rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania planowanej zabudowy. Przede wszystkim wskazano na potrzebę eliminowania zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Ustalono także konieczność stosowania urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzania zmian technologicznych w istniejących zakładach przemysłowych z preferowaniem wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych. Korzystne skutki dla środowiska przyniesie zwodociągowanie i skanalizowanie poszczególnych miejscowości. Na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Ustalono zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych. Ustalono stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki. Działania te, ukierunkowane na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód, gleb i powietrza zabezpieczą tereny sąsiednie przed niekorzystnymi oddziaływaniami terenów planowanej zabudowy na walory przyrodnicze obszaru. Oddziaływania na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym chronione gatunki roślin i zwierząt, szerzej przeanalizowano w następnych rozdziałach niniejszej prognozy. Przeprowadzone oceny należy zatem odnosić także do celów ochrony obszaru Natura 2000.

Zgodnie z dokumentacją uzyskaną od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu dotyczącą danych inwentaryzacyjnych zebranych na potrzeby planu zadań ochronnych dotyczących położenie siedlisk oraz stanowisk gatunków roślin i zwierząt będących jego przedmiotami ochrony, w granicach obszaru objętego zmianą Studium nie znajdują się siedliska i gatunki stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. W sąsiedztwie obszaru objętego zmianą Studium, w obrębie Jeziora Wierzbiczańskiego, znajduje się siedlisko 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, oraz miejsce występowania wydry (*Lutra lutra*).

Poniżej przedstawiono istniejące i potencjalne zagrożenia dla poszczególnych siedlisk i gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 określona w Planie zadań ochronnych, ustanowionym Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy

dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 2383), zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 2 września 2015 r. oraz ocenę wpływu ustaleń projektu zmiany Studium:

1. 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Chara* ssp.):
 - 1) Zagrożenia:
 - Obniżanie się poziomu wód w jeziorach (J02).
 - Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów rekreacji oraz pól uprawnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód (H01.08, H01.05).
 - Niszczenie i fragmentacja roślinności przybrzeżnej hamującej dopływ biogenów do wód (G05.01).
 - Usuwanie roślinności ramienicowej z rejonów kąpielisk (G05.01).
 - Zarybianie obcym i gatunkami lub nadmierny udział ryb karpiowatych (F01.01).
 - Wycinka lasu wokół jezior mogąca skutkować zwiększeniem dopływu biogenów do wód (B02.02).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:
 - J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.
 - H01.08, H01.05 – realizacja ustaleń zmiany Studium w zakresie zagospodarowania ścieków i odpadów ogranicza możliwość migracji zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych. Zgodnie z ustaleniami projektu zmiany Studium wprowadzono budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych, stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy oraz dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznych względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć wód). Uporządkowanie zabudowy zgodnie z zapisami Studium i jej realizacja pozwoli na ograniczenie oddziaływania w stosunku do zabudowy powstającej w sposób spontaniczny, bez właściwego uregulowania gospodarki wodno-ściekowej.
 - G05.01 – ustalenia projektu zmiany Studium wprowadzają zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień, wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery biochemicznej w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych, zapewnienie dostępności do publicznych wód powierzchniowych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z utrzymaniem przez administratora, zgodnie z obowiązującymi przepisami, ochronę przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych oraz utrzymanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją.
 - F01.01 – ustalenia zmiany Studium nie dotyczą tematyki zarybiania jezior.
 - B02.02 – ustalenia zmiany Studium nie przewidują zmiany przeznaczenia terenów leśnych pod nową zabudowę w bezpośrednim sąsiedztwie jezior.
2. 3150 Starorzeczka i naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*:
 - 1) Zagrożenia:
 - Obniżanie się poziomu wód w jeziorach (J02).
 - Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności pochodzących z gospodarstw domowych, obiektów rekreacji oraz pól uprawnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód (H01.08, H01.05).
 - Niszczenie i fragmentacja roślinności przybrzeżnej hamującej dopływ biogenów do wód (G05.01).
 - Zarybianie obcym i gatunkami lub nadmierny udział ryb karpiowatych (F01.01).

- Wprowadzanie do jezior zanieczyszczonych wód roztopowych i opadowych z dróg przebiegających w ich bezpośrednim sąsiedztwie (H01.06).
 - Wycinka lasu wokół jezior mogąca skutkować zwiększeniem dopływu biogenów do wód (B02.02).
 - Uwolnienie biogenów z osadów dennych (J05.02).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
3. 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenio septentrionalis-Festucion pallentis*):
- 1) Zagrożenia:
- Wydobywanie piasku i żwiru (C01.01).
 - Zarastanie muraw przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris* i leszczynę pospolitą *Corylus avellana* (K02.01).
 - Zalesianie płatów siedliska (B01).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
4. 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*):
- 1) Zagrożenia:
- Zaniechanie koszenia skutkujące stopniowym zarastaniem łąk przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzinę pospolitą *Phragmites australis*, olszę czarną *Alnus glutinosa*, brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, kruszynę pospolitą *Frangula alnus* i wierzbę *Salix* div. sp. (A03.03).
 - Niewłaściwe użytkowanie polegające na zbyt wczesnym, niskim lub zbyt częstym koszeniu, przenawożeniu, przeorywaniu, podsiewaniu szlachetnymi mieszankami traw, stosowaniu biocydów, hormonów i substancji chemicznych (A03.01, A08, A11, A07).
 - Przekształcanie łąk na grunty orne lub pod zabudowę (A02.03, G02.10).
 - Obniżenie poziomu wód gruntowych (J02).
 - Zalesianie płatów siedliska (B01).
 - Wyznaczanie nowych terenów pod budownictwo rekreacyjne w miejscach występowania siedliska lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (G02.10).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
5. 6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*):
- 1) Zagrożenia:
- Zaniechanie koszenia skutkujące stopniowym zarastaniem łąk przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzinę pospolitą *Phragmites australis*, olszę czarną *Alnus glutinosa*, brzozę brodawkowatą *Betula pendula*, kruszynę pospolitą *Frangula alnus* i wierzbę *Salix* div. sp. (A03.03).
 - Obniżenie poziomu wód gruntowych (J02).
 - Intensyfikacja użytkowania polegająca na przenawożeniu, zbyt niskim lub zbyt częstym koszeniu, stosowaniu biocydów, hormonów i substancji chemicznych (A08, A03.01, A07).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
6. 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*):
- 1) Zagrożenia:
- Zaniechanie koszenia skutkujące stopniowym zarastaniem łąk przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez olszę czarną *Alnus glutinosa*, wierzbę *Salix* sp. i nitrofilne gatunki zielne (A03.03).
 - Niewłaściwe użytkowanie polegające na przenawożeniu, zbyt niskim lub zbyt częstym koszeniu, stosowaniu biocydów, hormonów i substancji chemicznych, podsiewaniu szlachetnymi mieszankami traw (A08, A03.01, A07, A11).
 - Przekształcanie łąk na grunty orne lub pod zabudowę (A02.03, G02.10).
 - Wydeptywanie lub rozjeżdżanie siedliska (G05.01).
 - Zalesianie płatów siedliska (B01).
 - Wyznaczanie nowych terenów pod budownictwo rekreacyjne w miejscach występowania siedliska lub w jego bezpośrednim sąsiedztwie (G02.10).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
7. 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością *Scheuchzeria-Caricetea*):
- 1) Zagrożenia:

- Wahania poziomu wód skutkujące przesuszaniem albo zalewaniem siedliska (J02).
 - Zarastanie torfowiska przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinę pospolitą *Phragmites australis*, olszę czarną *Alnus glutinosa* i wierzby *Salix* div. sp. (K02.01).
 - Eutrofizacja siedliska (K02.03).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
8. 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*:
- 1) Zagrożenia:
- Wahania poziomu wód skutkujące przesuszaniem albo zalewaniem siedliska (J02).
 - Zarastanie torfowiska przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinę pospolitą *Phragmites australis*, (K02.01).
 - Eutrofizacja siedliska (K02.03).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
9. 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*):
- 1) Zagrożenia:
- Wahania poziomu wód skutkujące przesuszaniem albo zalewaniem siedliska (J02).
 - Zarastanie torfowiska przez gatunki niezwiązane z siedliskiem, w szczególności przez trzcinę pospolitą *Phragmites australis*, olszę czarną *Alnus glutinosa* i wierzby *Salix* div. sp. (K02.01).
 - Zabudowa w bezpośrednim sąsiedztwie torfowiska (G02.10).
 - Eutrofizacja siedliska (K02.03).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
10. 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*):
- 1) Zagrożenia:
- Słabe naturalne odnowienie dębu szypułkowego *Quercus robur* i dębu bezszypułkowego *Quercus petraea* (B03).
 - Udział w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie, w szczególności sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, pochodzących z dawnych nasadzeń (B02.01).
 - Występowanie obcego gatunku inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* (I01).
 - Obniżenie poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska i zanikaniem gatunków diagnostycznych (J02).
 - Wprowadzanie do siedliska gatunków obcych ekologicznie lub geograficznie (B02.01).
 - Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04).
 - Uwolnienie biogenów z osadów dennych (J05.02).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
11. 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*):
- 1) Zagrożenia:
- Słabe naturalne odnowienie dębu szypułkowego *Quercus robur* i dębu bezszypułkowego *Quercus petraea* (B03).
 - Udział w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie, w szczególności sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, pochodzących z dawnych nasadzeń (B02.01).
 - Występowanie obcego gatunku inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* (I01).
 - Ekspansja nitrofilnych bylin oraz traw, w szczególności bodziszka cuchnącego *Geranium robertianum*, świerżabka gajowego *Chaerophyllum temulum*, trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos* i wiechliny gajowej *Poa nemoralis* (I02).
 - Obniżenie poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska (J02).
 - Ekspansja obcego gatunku inwazyjnego – czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* (I01).
- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
12. 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe:
- 1) Zagrożenia:
- Obniżenie poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska (J02).
 - Występowanie obcego gatunku inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* (I01).
 - Ekspansja nitrofilnych bylin (I02).
 - Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04).
 - Eutrofizacja siedliska (K02.03).

- 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
 - J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.
 - I01, I02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na skład gatunkowy siedliska.
 - B02.02 – ustalenia zmiany Studium nie przewidują zmiany przeznaczenia terenów leśnych pod nową zabudowę.
13. 91F0 Łęgowe lasy *dębowo- wiązowo-jesionowe (Ficario- Ulmetum)*:
 - 1) Zagrożenia:
 - Obniżenie poziomu wód gruntowych skutkujące przesuszeniem siedliska (J02).
 - Występowanie obcego gatunku inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* (I01).
 - Ekspansja nitrofilnych bylin (I02)
 - Zamieranie wiązów oraz jesionów powodowane działaniem patogenów (K04.03).
 - Przerzedzenie warstwy drzew skutkujące nadmiernym rozwojem krzewów lub formacji trawiastej (B02.06, I02).
 - Brak odpowiedniej ilości martwego drewna (B02.04).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
14. 9110 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*):
 - 1) Zagrożenia:
 - Udział w drzewostanie gatunków obcych ekologicznie, w szczególności sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris* i buka zwyczajnego *Fagus sylvatica*, pochodzących z dawnych nasadzeń (B02.01).
 - Zbyt duże zagęszczenie drzewostanu przyczyniające się do zaniku gatunków diagnostycznych siedliska albo zbyt duże prześwietlenie warstwy drzew skutkujące nad miernym rozwojem formacji trawiastej (B02.06, I02).
 - Występowanie obcego gatunku inwazyjnego niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* (I01).
 - Wzrastający udział gatunków nitrofilnych (I02)
 - Eutrofizacja siedliska (K02.03)
 - Ekspansja obcego gatunku inwazyjnego - czeremchy amerykańskiej *Padus serotina* (I01).
 - Przekształcanie się świetlistej dąbrowy w grąd środkowoeuropejski (K02.01).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
15. 1516 Aldrowanda pęcherzykowata (*Aldrovanda vesiculosa*):
 - 1) Zagrożenia:
 - Wahania poziomu wód (J02).
 - Ekspansja wysokiej roślinności szuwarowej lub nitrofilnej na siedlisku gatunku (I02).
 - Eutrofizacja siedliska gatunku (K02.03).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:
 - J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.
 - I.02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na skład gatunkowy siedliska.
 - K02.03 – ustalenia zmiany Studium ograniczają możliwość migracji zanieczyszczeń bogatych w związki biogenne poprzez zastosowane rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami i gospodarki ściekowej.

16. 1614 Selery błotne (*Apium repens*):

1) Zagrożenia:

- Brak koszenia lub wypasu skutkujący stopniowym zarastaniem siedliska gatunku, w szczególności przez turzycę błotną *Carex acutiformis*, trzcinę pospolitą *Phragmites australis*, olszę czarną *Alnus glutinosa* i wierzbę *Salix* sp. (A03.03, A04.03).
- Niszczenie populacji i siedliska gatunku (G05.01).
- Tworzenie nowych kompleksów sportowych i rekreacyjnych nad brzegami jezior na siedliskach gatunku (G05.01).
- Wahania poziomu wód gruntowych (J02)

2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:

- A03.03 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na sposób użytkowania siedliska, w tym na sposób realizacji zabiegów agrotechnicznych.
- G05.01 – ustalenia zmiany Studium zachowują tereny użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na sposób użytkowania siedliska.
- G05.01 – ustalenia zmiany Studium zachowują tereny użytków zielonych w dotychczasowym użytkowaniu. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na sposób użytkowania siedliska.
- J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.

17. 1903 Lipiennik Loesela (*Liparis loeselii*):

1) Zagrożenia:

- Wahania poziomu wód (J02)
- Zarastanie siedliska gatunku przez nitrofilne byliny oraz krzewy i drzewa (A03.03, A04.03, I02).
- Eutrofizacja siedliska gatunku (K02.03).

2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:

- J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.
- A03.03, A04.03, I02 – ustalenia zmiany Studium ograniczają możliwość migracji zanieczyszczeń bogatych w związki biogenne poprzez zastosowane rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami i gospodarki ściekowej.
- K02.03 – ustalenia zmiany Studium ograniczają możliwość migracji zanieczyszczeń bogatych w związki biogenne poprzez zastosowane rozwiązania w zakresie gospodarowania odpadami i gospodarki ściekowej.

18. 1393 Sierpowiec błyszczący (*Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*):

1) Zagrożenia:

- Wahania poziomu wód (J02)
- Zarastanie siedliska gatunku w szczególności przez trzcinę pospolitą *Phragmites australis*, turzycę błotną *Carex acutiformis*, olszę czarną *Alnus glutinosa* i wierzbę *Salix* sp. (I02).

2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:

- J02 – realizacja ustaleń zmiany Studium nie wpłynie na zmiany poziomu wód. Zjawisko to na obszarze Pojezierza Gnieźnieńskiego ma złożoną genezę, związaną ze zmianami klimatycznymi

i odkrywkową eksploatacją węgla brunatnego w regionie. W ustaleniach zmiany Studium wprowadzono kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami, stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych oraz zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencionowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych. Działania te będą sprzyjać zachowaniu gruntowego charakteru odpływu wód i zasilania wód powierzchniowych.

- I.02 – realizacja ustaleń planu nie wpłynie na skład gatunkowy siedliska.
19. 1335 Wydra (*Lutra lutra*):
- 1) Zagrożenia:
 - Nadmierna śmiertelność na drogach i w sieciach rybackich (D, F02.01.02)
 - Kłusownictwo (F03.02.03).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
20. 1145 Piskorz (*Misgurnus fossilis*):
- 1) Zagrożenia:
 - Dopływ zanieczyszczeń, w szczególności z pól uprawnych oraz gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych przyczyniający się do wzrostu trofii wód (H01.05, H01.08)
 - Usuwanie mułu z dna cieków i likwidacja roślinności stanowiącej miejsce bytowania piskorza (J02.02, G05.01).
 - Regulacje rzek, w tym prostowanie koryt (J02.03).
 - Zabudowa terenów położonych w bezpośrednim sąsiedztwie rzek (E).
 - Eutrofizacja siedliska gatunku (K02.03).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium – siedlisko nie występuje na w granicach obszaru objętego zmianą Studium i w zasięgu oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium.
21. 1166 Traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*), 1188 Kumak nizinny (*Bombina bombina*), 4056 Zatokę łamliwy (*Anisus vorticulus*):
- 1) Zagrożenia:
 - Brak informacji o zagrożeniach (U).
 - 2) Ocena oddziaływania ustaleń zmiany Studium:
 - Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje likwidacji istniejących i potencjalnych stanowisk płazów. Zapisy planu, z uwagi na wymagania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, zasad gospodarowania odpadami oraz wodami opadowymi i roztopowymi oraz zachowanie wód powierzchniowych nie powinny oddziaływać na siedliska płazów.

Analizując zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 określone w Planie zadań ochronnych oraz zapisy projektu zmiany Studium należy stwierdzić, że realizacja ustaleń dokumentu nie wiąże się ze znaczącym powiększeniem potencjału tych zagrożeń.

Oddziaływania planowanych terenów zabudowy na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 będą miały jedynie charakter lokalny, pośredni (zabudowa zlokalizowana zostanie poza zinwentaryzowanymi siedliskami i miejscami obserwacji gatunków stanowiących przedmiot ochrony obszaru), krótkoterminowy (etap realizacji inwestycji) i stały (etap funkcjonowania inwestycji). Oddziaływania terenów nowej zabudowy mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026. W projekcie zmiany Studium zawarto szereg rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływania planowanej zabudowy.

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie spowoduje znaczących oddziaływań na cele na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [23] na obszarze opracowania, tak jak w całej Polsce, obowiązuje ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

9.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM, W TYM BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE, POZYTYWNE I NEGATYWNE

Proponowany nowy sposób zagospodarowania na obszarze objętym zmianą Studium w różnym stopniu zmienia dotychczasową strukturę przestrzenną.

Realizacja ustaleń dokumentu skutkować będzie pojawieniem się nowych terenów lokalizacji zabudowy wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i komunikacyjną, dla których zapisano w zmianie Studium wiele ustaleń zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi. Każda realizacja ustaleń dokumentu wywoła określone skutki w środowisku i krajobrazie w zależności od rodzaju, skali i charakteru zmian. Postępujące zagospodarowanie przestrzeni może wpływać na pogorszenie stanu środowiska, ale również może powodować jego poprawę lub służyć jego ochronie. Przedsięwzięcia polegające na lokalizacji nowych inwestycji, zwłaszcza komunikacyjnych i infrastrukturalnych, które powstaną zgodnie z zapisami zmiany Studium, będą oddziaływać na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego. Oddziaływania te będą zróżnicowane.

W niniejszej prognozie przeanalizowano wpływ planowanych przedsięwzięć na wszystkie elementy środowiska, w tym formy ochrony przyrody. Wskazano także wybrane działania ukierunkowane na zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą przewidywanych oddziaływań. W większości stanowią one jednocześnie ustalenia analizowanej zmiany Studium w odniesieniu do wskazanych kategorii terenów. Należy zaznaczyć, iż ocenę realizacji ustaleń dokumentu należy odnosić do terenów projektowanych. W projekcie zmiany Studium zachowano istniejące formy zagospodarowania i zabudowy.

Dla oceny poszczególnych oddziaływań dokonano ich klasyfikacji z uwzględnieniem poniższych kryteriów:

1. Zakres oddziaływań:
 - bezpośredni – powstają bezpośrednio w wyniku realizacji oraz funkcjonowania inwestycji,
 - pośredni lub wtórny – występują pod wpływem innego bezpośredniego oddziaływania,
 - skumulowany – przejawiają się jako suma skutków realizacji i funkcjonowania różnego rodzaju inwestycji rozpatrywanych łącznie, biorąc pod uwagę także oddziaływania istniejących wcześniej przedsięwzięć,
2. Czas i trwałość oddziaływań:
 - krótkoterminowe i chwilowe – powstają w związku z bezpośrednim momentem realizacji inwestycji i w krótkim okresie jej późniejszego funkcjonowania,
 - średnioterminowe – związane są z okresem po realizacji inwestycji, jej uruchomieniem i całkowitym wdrożeniem,
 - długoterminowe i stałe – konsekwencje ich występowania są trwałe i nieprzerwane oraz widoczne lub odczuwalne bezpośrednio lub pośrednio.

W kolejnych podrozdziałach przedstawiono charakterystykę i ocenę prognozowanych oddziaływań z uwzględnieniem zakresu oraz czasu i ich trwałości, według poszczególnych kategorii nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz innych inwestycji, a także przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą w stosunku do poszczególnych elementów środowiska.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

9.2.1. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ROŚLINY I ZWIERZĘTA

Według Konwencji o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992 r.) różnorodność biologiczna to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Można wyróżnić kilka poziomów różnorodności, z których najczęściej stosowanym jest poziom gatunkowy, a miarą jest liczba gatunków na jednostkę powierzchni lub objętości.

Gmina Gniezno jest obszarem dość znacznie przekształconym antropogenicznie, zatem ustalenia określone w analizowanym projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wpłyną znacząco na zmniejszenie różnorodności biologicznej obszaru gminy.

Szata roślinna

Zgodnie z ustaleniami zmiany Studium nie należy spodziewać się znaczących przekształceń szaty roślinnej. Wyznaczone tereny pod zabudowę obejmują przede wszystkim tereny dotychczas niezagospodarowane, położone w obrębie lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa rozwijać się będzie głównie w sąsiedztwie jednostek osadniczych, przede wszystkim na gruntach rolnych, które z przyrodniczego punktu widzenia nie są szczególnie cenne. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenu pod zabudowę zagrodową spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze.

W odniesieniu do terenów przeznaczonych pod zabudowę oddziaływanie planowanych inwestycji na szatę roślinną będzie miało miejsce na etapie inwestycyjnym. Na terenach przeznaczonych pod realizację nowych budynków zlikwidowana zostanie aktualnie występująca roślinność. Będą to przede wszystkim agrocenozy i roślinność ruderalna, gdyż nowe tereny inwestycyjne zlokalizowano przede wszystkim na terenach rolniczych, unikając cennych pod względem florystycznych obniżek dolinnych, łąk i pastwisk. W trakcie realizacji inwestycji, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych, mogą też wystąpić przekształcenia fizyczne szaty

roślinnej w sąsiedztwie terenów poszczególnych budow. W przypadku terenów zabudowy przewiduje się jednak wprowadzenie różnorodnej roślinności w ramach powierzchni biologicznie czynnej. Oddziaływania planowanych inwestycji na szatę roślinną będą miały charakter lokalny, bezpośredni i stały.

Świat zwierząt

Oddziaływanie nowych terenów zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt związane będzie przede wszystkim z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych. Otwarte tereny rolnicze i zadrzewione zostaną zastąpione nowym zainwestowaniem. Biorąc pod uwagę atrakcyjność poszczególnych terenów dla ptaków rozwój zabudowy nie powinien wywierać negatywnego wpływu na te osobniki. Nie mniej jednak w przypadku realizacji konkretnych inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację w związku z obowiązującym zakazem niszczenia siedlisk i ostoi gatunków chronionych. W okresie realizacji i funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od pełnionej funkcji. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami zmiany Studium.

Oddziaływania planowanych terenów zabudowy będą miały jedynie charakter lokalny, pośredni (nowa zabudowa zlokalizowana zostanie na terenach rolnych, w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowanych i zagospodarowanych), średnioterminowy (etap realizacji inwestycji) i stały (etap funkcjonowania inwestycji). Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na środowisko, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła stanowić istotne zagrożenia dla siedlisk i gatunków chronionych.

Wśród rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na gatunki zwierząt i ich siedliska wskazać należy konieczność eliminowania zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków oraz stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery. Na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Należy wprowadzić zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć wód oraz zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych. Istotna jest także ochrona przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych oraz ograniczenie przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych gwarantujące zachowanie najbardziej atrakcyjnych miejsc żerowania większości gatunków zwierząt. Ważne będzie respektowanie ustalonych wskaźników zabudowy oraz wskaźników powierzchni biologicznie czynnej dla wszystkich kategorii terenów, odpowiednie wkomponowanie budynków w otaczającą zielen i wprowadzenie zieleni urządzonej w obrębie terenów zabudowy, a w razie zaistnienia takiej potrzeby, również terenów zieleni izolacyjnej (minimalizującej ewentualne konflikty przestrzenne). Odpowiednio zaprojektowana zielen wpłynie pozytywnie na środowisko przyrodnicze terenu gminy, z zastrzeżeniem, że będą wykorzystane w tym celu rodzime gatunki. Działania te, ukierunkowane na przeciwdziałanie zanieczyszczeniu wód, gleb i powietrza zabezpieczą tereny sąsiednie przed niekorzystnymi oddziaływaniami planowanej zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt i ich siedliska.

Jak wykazała przeprowadzona analiza przewidywane oddziaływania będą miały przede wszystkim charakter lokalny. W projekcie zmiany Studium wprowadzono szereg ustaleń zapewniających ochronę bioróżnorodności flory i fauny na obszarze gminy. Dotyczą one przede wszystkim ochrony istniejących obszarów i obiektów przyrodniczych, prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej i rolnej, zachowania i kształtowania korytarzy ekologicznych oraz ochrony siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt. Przestrzeganie tych ustaleń w połączeniu z zastosowaniem wskazanych powyżej działań minimalizujących w odpowiednim zakresie, uszczegółowionym na etapie przygotowania poszczególnych inwestycji, zapewni skuteczne ograniczenie poszczególnych rodzajów oddziaływania do poziomu nieznaczącego.

9.2.2. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Większość ustaleń zmiany Studium będzie oddziaływała na ludzi pozytywnie. Rozwój zabudowy zagrodowej,

rozbudowa sieci infrastruktury technicznej, rozwój sieci kanalizacji czy racjonalne gospodarowanie zasobami rolnymi wpływają na poprawę komfortu i jakości życia mieszkańców.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych.

Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych.

Ustalenia zawarte w projekcie zmiany Studium mają też pośredni wpływ na życie społeczne i gospodarcze gminy Gniezno. Związane jest to z polepszeniem jakości życia mieszkańców i turystów.

W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach zmiany Studium (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria linii elektroenergetycznych i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń dokumentu (np. w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.

Oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium na ludzi dotyczyć będą przede wszystkim emisji pól elektromagnetycznych i hałasu.

W konsekwencji realizacja ustaleń zmiany Studium będzie miała pozytywne oddziaływania bezpośrednie jak i pośrednie, długookresowe i skumulowane, a w wielu wypadkach trwałe na ludzi i ich mienie. Zapewni właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego, właściwe standardy jakości środowiska, a co za tym idzie dobre warunki życia i zdrowia mieszkańców.

9.2.3. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Należy zauważyć, że takie działania jak modernizacja systemu melioracji pól uprawnych czy rozbudowa sieci kanalizacyjnej wpłyną na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy Gniezno.

Wprowadzenie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę może stać się źródłem potencjalnych zagrożeń dla wód powierzchniowych i podziemnych zarówno na etapie inwestycyjnych jak i w fazie eksploatacji. W trakcie posadowienia fundamentów pod planowane budynki może dojść do kolizji z pierwszym horyzontem wodonośnym, dlatego ważnym jest, aby nie należy dopuścić do zanieczyszczenia wód, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi. W zmianie Studium wprowadzono także szereg ustaleń zapewniających ochronę wód powierzchniowych przed zbyt intensywnym zagospodarowaniem dolin rzek i cieków, w tym przede wszystkim utrzymanie linii zabudowy od naturalnych cieków wodnych i rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją, ochronę przed wprowadzaniem zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych oraz ograniczenie przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych.

W trakcie funkcjonowania nowej zabudowy do potencjalnych zagrożeń dla środowiska wodnego zaliczyć należy indywidualny pobór wody oraz możliwość zanieczyszczenia poprzez niekontrolowane zrzuty ścieków. Dlatego, przede wszystkim na obszarze występowania głównego zbiornika wód podziemnych, należy położyć szczególny nacisk na właściwe rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz zagospodarowanie terenu dostosowane do odporności warstw wodonośnych na antropopresję. Zgodnie z ustaleniami zmiany Studium zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie docelowo poprzez istniejącą gminną sieć wodociagową. Takie rozwiązania sprzyjają racjonalnej eksploatacji i ochronie wód. Korzystne skutki dla środowiska będzie miało rozwiązanie problemu odprowadzania ścieków. Przewiduje się budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej w maksymalny sposób indywidualne sposoby odprowadzania ścieków, a na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe. Ponadto oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych (szczególnie w obrębie stref ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych). Odprowadzanie ścieków do zbiornika bezodpływowego lub oczyszczalni przydomowych nie budzi obaw o spowodowanie zagrożenia dla środowiska gruntowo-wodnego pod warunkiem właściwego, zgodnego z projektem, wykonania tego zbiornika oraz instalacji doprowadzającej do niego ścieki. Zawsze może istnieć niebezpieczeństwo pogorszenia jakości wód gruntowych podczas opróżniania zbiornika czy funkcjonowania oczyszczalni. Gmina powinna wyegzekwować obowiązek ich uszczelnienia. Zmiana Studium określa szczegółowe wytyczne dotyczące ochrony wód powierzchniowych i podziemnych.

Rozwój nowej zabudowy spowoduje oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe i chwilowe, ale w konsekwencji pozytywne dla ochrony wód gruntowych i podziemnych, przy założeniu właściwego sposobu korzystania z wód i odprowadzania ścieków.

Ustalenia zmiany Studium nie zwiększą ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”. Realizacja ustaleń zmiany Studium polegająca na wprowadzeniu nowych inwestycji przy zachowaniu ustaleń związanych z ochroną wód i sposobem odprowadzania ścieków, nie powinna spowodować wzrostu ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych.

9.2.4. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą wywierały negatywnego wpływu na jakość powietrza.

Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Gniezno ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię ciepłą we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. Ustalenia zmiany Studium przewidują ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Zmiana Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza, szczególnie na terenach osadniczych.

Spodziewać się można także niewielkiej emisji zanieczyszczeń powietrza występujących na etapie realizacji różnych inwestycji przewidzianych w ustaleniach zmiany Studium. Będą one jednak krótkotrwałe i ograniczone w czasie. Ich oddziaływanie związane będzie głównie z pracą sprzętu budowlanego, z transportem gleby i materiałów budowlanych z urobku oraz elementów konstrukcyjnych (spaliny, pyły). Ruch pojazdów, realizacja wykopów oraz składowanie gleby z urobku i ewentualnie sypkich materiałów budowlanych (także przy innych inwestycjach) spowoduje okresową emisję pyłów do atmosfery. Emisja ta będzie jednak znacznie ograniczona w przypadku zawilgocenia podłoża. Będzie ona miała charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym głównie do terenu budowy.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego oddziałują także szlaki komunikacyjne. Szkodliwe skutki ruchu samochodowego to przede wszystkim emisja do atmosfery szkodliwych substancji, jak m.in. CO, węglowodory, tlenki azotu, SO₂, aldehydy, Pb, pył gumowy ze ścierania opon samochodowych. W dalszym ciągu będzie się zaznaczał wpływ istniejących szlaków transportowych.

Podsumowując, realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje znaczących oddziaływań na stan powietrza atmosferycznego. Prognozowane oddziaływania będą miały charakter lokalny, bezpośredni oraz krótkoterminowy (faza realizacji) oraz średnioterminowy, chwilowy i często okresowy (faza eksploatacji). Mogą być one ograniczone poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjnej oraz odpowiednie kształtowanie zieleni w sąsiedztwie planowanych inwestycji.

9.2.5. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Realizacja zamierzeń planistycznych powodować będzie pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania stosownym do powierzchni zabudowy, dróg, sieci infrastruktury technicznej i innych inwestycji.

Do czasu realizacji ustaleń analizowanego dokumentu tereny pozostaną nadal w dotychczasowym użytkowaniu. Dopiero realizacja ustaleń zmiany Studium skutkować będzie oddziaływaniem na powierzchnię ziemi i warstwę gleby.

Obszar objęty zmianą Studium charakteryzuje się nieznacznym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd przy realizacji planowanych inwestycji można spodziewać się zmian w ukształtowaniu powierzchni o lokalnym charakterze. Dotyczy to przede wszystkim realizacji nowej zabudowy.

W trakcie realizacji planowanych przedsięwzięć, przede wszystkim nowej zabudowy, w związku z użyciem ciężkiego sprzętu i składowaniem elementów konstrukcyjnych mogą również wystąpić przekształcenia fizyczne pokrywy glebowej w bezpośrednim sąsiedztwie terenów inwestycji. Przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb wystąpią również na terenach składowania materiałów budowlanych i w wyniku pracy sprzętu budowlanego, a także w przypadku awaryjnego wycieku substancji ropopochodnych. Skutkiem tych prac może być zniszczenie profilu glebowego, zmiana struktury litologicznej skały macierzystej (podglebia), zmiana struktury fizycznej gleby na skutek ugniatania ciężkim sprzętem budowlanym i składowanym materiałem. W czasie budowy obiektów wystąpić mogą oddziaływania także na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie terenu, budowa dróg), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi, ale w dużej mierze odwracalne. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływania na środowisko będzie bezpośrednie i krótkotrwałe. Pozytywnie na stan gleby wpłynie wprowadzenie zieleni w ramach powierzchni biologicznie czynnych.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie występuje niebezpieczeństwo osuwania mas ziemnych, o których mowa w przepisach odrębnych, zagrażające istniejącym bądź projektowanym terenom zurbanizowanym.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu w zmianie Studium określono zasady użytkowania przestrzeni gwarantujące zachowanie i poprawę stanu gleb, szczególnie o najwyższych klasach bonitacyjnych.

9.2.6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody [23], ochronie podlega również krajobraz. Potrzeba tej ochrony wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli takiego zróżnicowania i ukształtowania krajobrazu, który zapewniłby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Harmonia krajobrazu może być utrzymana, a nawet wzbogacana przez świadome działanie człowieka.

Ochrona krajobrazu dotyczy przede wszystkim cech widokowych i wartości estetycznych obszaru. Ocena oddziaływań wizualnych jest jedną z najbardziej subiektywnych elementów oceny oddziaływania ustaleń zmiany Studium na środowisko. Zredukowaniu subiektywizmu oceny służy jednak zastosowanie odpowiedniej metodyki. Ocena oddziaływania planowanych przedsięwzięć na elementy krajobrazu powinna analizować istniejące zasoby i wartości obszaru, rozpoznawać potencjalne konflikty oraz określać działania minimalizujące negatywne wpływy nowego zagospodarowania terenu.

Obszar objęty opracowaniem należy do terenów atrakcyjnych krajobrazowo. Występuje tu przede wszystkim krajobraz rolniczy z licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami oraz pojedynczą zabudową.

Na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium wprowadzenie nowej zabudowy w sąsiedztwie istniejących terenów zabudowy oraz na terenach użytkowanych rolniczo zmieni dotychczasowy charakter krajobrazu. W granicach terenów przeznaczonych pod zabudowę zmiany w krajobrazie będą największe i odniosą się przede wszystkim do rozwoju zainwestowania na terenach rolniczych. Z czasem wprowadzona zieleń urządzona przesłoni widok nowej zabudowy.

9.2.7. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT

Realizacja ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego będzie miała niewielki wpływ na klimat gminy Gniezno.

Planowane inwestycje nie będą znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Bardzo ważną rolę w jakości klimatu odgrywa jakość i rodzaj paliw wykorzystywanych do ogrzewania. Obecnie głównym nośnikiem energii wykorzystywanym do celów grzewczych jest węgiel i drewno. Ustalenia zmiany Studium przewidują eliminowanie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Zmiana Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery.

Korzystnie na warunki klimatu lokalnego wpłynie wprowadzenie powierzchni biologicznie czynnych towarzyszących zabudowie, zachowanie i utworzenie terenów zieleni o zróżnicowanych funkcjach, a także zalesienie części terenów.

9.2.8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża kopalin i projektowane tu zagospodarowanie nie będzie miało na nie wpływu.

9.2.9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie spowoduje negatywnych oddziaływań na zabytki. Zapisy w ustaleniach dokumentu wprowadzają ograniczenia w zagospodarowaniu, tak by zachować prawidłowe funkcjonowanie elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego.

W zmianie Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony stanowisk archeologicznych. Obejmują one zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w granicach stref ochrony stanowisk archeologicznych podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem terenów należy prowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami odrębnymi.

Działania na rzecz ochrony dziedzictwa archeologicznego zapisane w ustaleniach zmiany Studium są zgodne z ideą Europejskiej konwencji o ochronie dziedzictwa archeologicznego, przyjętej przez Polskę w 1996 roku. Najważniejszym rezultatem Konwencji Maltańskiej jest zapewnienie, iż żadna inwestycja nie będzie niszczyła stanowisk archeologicznych bez przeprowadzenia wcześniejszych wykopalisk ratowniczych.

Nie określa się natomiast zasad ochrony dóbr kultury współczesnej z uwagi na brak takich obiektów na obszarze objętym zmianą Studium.

9.2.10. INNE ZAGROŻENIA DLA ŚRODOWISKA

Hałas

Stan klimatu akustycznego jest jednym z najistotniejszych czynników określających jakość środowiska bezpośrednio odczuwalnym przez człowieka. Klimat akustyczny warunkuje możliwości odpoczynku i regeneracji sił.

Wymagany standard akustyczny chronionego środowiska ustalany jest w zależności od rodzaju terenu i jego funkcji. Należy podkreślić, że o hałasie i o normach akustycznych mówi się tylko w odniesieniu do miejsc stałego lub

wielogodzinnego przebywania ludzi. Na obszarze objętym zmianą Studium zlokalizowane będą tereny podlegające ochronie akustycznej.

Skutkiem realizacji ustaleń zmiany Studium będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Zmiana użytkowania związana z wprowadzeniem zabudowy zagrodowej nie będzie znacząco oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Dominował tu będzie hałas komunalno-bytowy.

W odniesieniu do dróg gminnych i wewnętrznych, charakteryzujących się niewielkim natężeniem ruchu, na podstawie literatury przedmiotu oraz przy założeniu średniej prędkości poruszania się pojazdów na terenie zabudowanym wynoszącym 50 km/h, można domniemywać, iż równoważny poziom dźwięku dla pory dnia i nocy przy złagodzeniu norm hałasowych nie przekracza wartości dopuszczalnych. Rozwój zabudowy na analizowanych obszarach nie spowoduje znaczącego wzrostu natężenia ruchu, dlatego nie prognozuje się nasilenia emisji hałasu komunikacyjnego.

Pole elektromagnetyczne

Problemy dotyczące ochrony ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pola elektromagnetycznego wytwarzanego m.in. przez linie napowietrzne wysokiego napięcia zostały ujęte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku [32]. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych na obszarze objętym zmianą Studium ograniczy się do oddziaływania linii elektroenergetycznych oraz urządzeń domowych i technologicznych.

Linie elektroenergetyczne stanowią ograniczenie dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności. Dla napowietrznych linii elektroenergetycznych zmiana Studium uwzględnia zakaz lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w strefach ochronnych wzdłuż linii elektroenergetycznych. Oddziaływanie ponadnormatywnego promieniowania elektromagnetycznego linii elektroenergetycznych na środowisko nie może przekraczać granic tych stref. W związku z powyższym przewody elektroenergetyczne nie stanowią ograniczenia dla rozwoju terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dla miejsc dostępnych dla ludności.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe, sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne. Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że ich eksploatacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Realizację ustaleń zmiany Studium w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych zgodnie z obowiązującymi przepisami przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii i rozwiązań technicznych nie powinna oddziaływać negatywnie na ludzi i środowisko.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska [17] poważna awaria jest to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Na skutek realizacji ustaleń zmiany Studium nie przewiduje się wzrostu zagrożenia poważnymi awariami.

Gromadzenie odpadów

Bardzo ważna dla ochrony środowiska jest prawidłowa gospodarka odpadami. Koordynacja działań w zakresie gospodarki odpadami na terenie gminy należy do kompetencji Urzędu Gminy Gniezno.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji. Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów głównie budowlanych. Mogą wystąpić też odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

W związku z ustaleniami zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji.

Postępowanie z odpadami będzie prowadzone zgodnie z planami gospodarki odpadami i ustawą o odpadach [25]. Zapisy zmiany Studium dotyczące gospodarki odpadami nie będą wpływać negatywnie na środowisko i przyczynią się do poprawy jego stanu.

10. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W USTALENIACH ZMIANY STUDIUM W ASPEKCIE OCHRONY ŚRODOWISKA

10.1. OCENA ZGODNOŚCI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA

Przy sporządzaniu projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno uwzględniono przepisy odrębne dotyczące ochrony środowiska, przyrody, dóbr kultury, itp. Dotyczy to

spełnienia wymogów ochrony jakości środowiska w zakresie standardów emisyjnych, jakości powietrza, standardów akustycznych.

Ochrona gleb

W granicach obszaru objętego zmianą Studium występują grunty orne klas IVb, V i VI, łąki klasy VI oraz pastwiska klasy V i VI.

Ochrona lasów

W granicach obszaru objętego zmianą Studium zachowuje się istniejące grunty leśne.

Ochrona wód

W zakresie ochrony wód podstawowym celem zmiany Studium jest poprawa stanu ich czystości oraz zwiększanie retencji. Wynika to przede wszystkim z układu przyrodniczych powiązań zewnętrznych – lokalny układ hydrograficzny i tereny dolinne z nim związane mają wpływ na pozagminne układy przyrodnicze. Ponadto na terenie gminy zanieczyszczone wody powierzchniowe obniżają potencjał ekologiczny zespołów przyrodniczych z nim związanych.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- wprowadzanie zalesień w strefie wododziałowej w południowej i wschodniej części gminy,
- zapewnienie dostępności do publicznych wód powierzchniowych i rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z ich utrzymaniem,
- wykluczenie zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
- zachowanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,
- wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogennej, organicznych i toksycznych) do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- uwzględnienie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania wynikających z ustanowionych stref ochronnych ujęć wód zgodnie z przepisami odrębnymi,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych,
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie rozwiązań retencjonowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

Ochrona kopalin

Na obszarze opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin

Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

W zmianie Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony stanowisk archeologicznych. Obejmują one zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w granicach stref ochrony stanowisk archeologicznych podczas prac ziemnych związanych

z zabudowaniem lub zagospodarowaniem terenów należy prowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami odrębnymi.

10.2. OCENA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

Proponowana w ustaleniach zmiany Studium struktura funkcjonalno-przestrzenna uwzględnia wymogi ochrony środowiska, a także jest zgodna z potrzebami funkcjonalnymi i zamierzeniami gminy. Biorąc pod uwagę ocenę rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i ich wpływu na środowisko wyróżnić można grupy terenów o zróżnicowanym charakterze oddziaływania na środowisko.

Tereny zabudowy zagrodowej mogą spowodować potencjalny niekorzystny wpływ na środowisko w ograniczonym zakresie, związanym z prowadzeniem gospodarki rolnej. Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne adaptują istniejące oddziaływania na środowisko i mogą wprowadzić nowe oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji nowej zabudowy: emisja zanieczyszczeń do powietrza, potencjalne zanieczyszczenia wód i gleb, składowanie odpadów, zanieczyszczenia związane z prowadzoną gospodarką rolną.

11. WNIOSKI

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

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Uregulowania dokumentu gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. W przypadku braku możliwości eliminacji negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć ustalono odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą przedstawione w rozdziale 9.1. W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz w planie zadań ochronnych ustanowionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r., poz. 2383 ze zmianami).

Każde ustalenie dokumentu będzie miało wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będzie on krótkotrwały, długotrwały, bezpośredni, pośredni, stały, często pozytywny.

Biorąc pod uwagę identyfikację oraz opis znaczących oddziaływań na środowisko, które mogą być rezultatem realizacji zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno, poniżej przedstawiono rozwiązania, które mają na celu zapobiegania, ograniczanie lub kompensację tych oddziaływań.

Wśród sposobów ochrony gleb przed chemiczną degradacją ze strony rolnictwa szczególne znaczenie mają:

- stosowanie środków ochrony roślin i nawozów mineralnych w sposób racjonalny i umiarkowany – wielkość stosowanych środków należy dostosować do wymagań upraw, struktury gleb, warunków wodnych oraz ukształtowania terenu,
- ograniczenie zmiany użytkowania gruntów rolnych zmeliorowanych,
- stosowanie nawozów naturalnych oraz biologicznych i mechanicznych metod ochrony roślin,
- wprowadzanie i stosowanie na szerszą skalę metod proekologicznej produkcji rolniczej, zwłaszcza na terenach o szczególnych walorach przyrodniczych oraz w bezpośrednim sąsiedztwie tych obszarów, mając na uwadze występujące na terenie gminy ustanowione formy ochrony przyrody.

W celu poprawy funkcjonowania środowiska oraz podniesienia walorów przyrodniczo-krajobrazowych wprowadza się następujące ustalenia:

- zachowanie lasów, łąk, zieleni cmentarnej i parkowej, zwłaszcza ze starodrzewem, zadrzewień i zakrzewień przydrożnych, śródpolnych, w dolinach cieków wodnych oraz kęp i pasm w obrębie użytków zielonych i na obniżeniach terenu, gdzie wspomagają naturalną retencję wody i stanowią siedliska drobnej fauny,
- utrzymanie zróżnicowanych form użytkowania, zadrzewień śródpolnych, zbiorników wodnych, które korzystnie stymulują utrzymanie lub wzrost różnorodności biologicznej, poprzez wytworzenie warunków ostojowych dla jak największej liczby zwierząt,
- ochrona przed trwałym zainwestowaniem obszarów podmokłych oraz dolin rzek, w tym tych pełniących funkcje korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi,
- ochrona, pielęgnacja i uzupełnianie zieleni urządzonej (parki, zieleńce, zieleń uliczna),
- wprowadzanie zalesień, zwłaszcza w strefach wododziałowych oraz w zasięgu krajowego korytarza lądowego,
- realizacja nowych zadrzewień, zwłaszcza jako łączników ekologicznych, ciągów zieleni krajobrazowej i izolacyjnej w oparciu o sieć dróg publicznych, cieków wodnych, system terenów zielonych oraz w strefach występowania konfliktów przestrzennych,

- zachowanie drożności krajowego korytarza dużych zwierząt lądowych,
- zachowanie istniejących i odtworzenie zniszczonych siedlisk bytowania, żerowania i odpoczynku wszystkich gatunków zwierząt,
- objęcie ochroną miejsc i terenów eksponowanych, panoram i punktów widokowych przed dominacją elementów obcych, w szczególności sieci infrastruktury technicznej, tablic reklamowych, zabudowy substandardowej;
- podkreślanie terenów eksponowanych, punktów widokowych i panoram poprzez włączanie ich w system połączeń pieszych i rowerowych;
- właściwe kształtowanie wskaźników urbanistycznych zagospodarowania terenu, w szczególności w zakresie udziału terenów zieleni w stosunku do liczby mieszkańców poszczególnych terenów;
- nadawanie obiektom kubaturowym oraz naziemnym urządzeniom infrastruktury technicznej formy architektonicznej harmonizującej z otoczeniem;
- porządkowanie przebiegu linii energetycznych i likwidacja kolizji z zabudową mieszkaniową;
- prowadzenie nowego uzbrojenia oraz ciągów komunikacyjnych z uwzględnieniem lokalizacji obszarów chronionych, mieszkaniowych i wypoczynkowych, na których znajdują się obiekty przeznaczone na stały pobyt ludzi oraz wymogów ochrony przyrody;
- wprowadzanie zieleni izolacyjnej w strefach granicznych obszarów o różnych funkcjach, w których może wystąpić konflikt przestrzenny;
- stosowanie zieleni izolacyjnej lub innej formy osłony zielenią elementów negatywnie oddziałujących na walory krajobrazowe środowiska.

Poprawa jakości powietrza jest możliwa dzięki zmniejszeniu emisji zanieczyszczeń. W tym celu w Studium określa się następujące działania:

- eliminowanie zanieczyszczeń pochodzących z emisji pyłów i szkodliwych gazów, pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii (tzw. „emisji niskiej”), poprzez ograniczenie ich stosowania na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków,
- stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery oraz wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych;
- preferowanie wykorzystania proekologicznych technologii produkcji w zakładach przemysłowych,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie obiektów i urządzeń emitujących zanieczyszczenia i odory do powietrza.

W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- zachowanie naturalnego biegu cieków wodnych oraz ochrona przed zanikiem wszelkich zbiorników wodnych oraz towarzyszących im zadrzewień,
- wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień pełniących funkcję bariery w sąsiedztwie cieków, oczek wodnych oraz rowów melioracyjnych na terenach rolniczych,
- wprowadzanie zalesień w strefie wododziałowej w południowej i wschodniej części gminy,
- zapewnienie dostępności do publicznych wód powierzchniowych i rowów melioracyjnych na potrzeby powszechnego korzystania i wykonywania robót związanych z ich utrzymaniem,
- wykluczenie zabudowy i ogrodzeń przy brzegach rzek, jezior i innych zbiorników wodnych,
- zachowanie linii zabudowy od cieków i zbiorników wodnych oraz rowów melioracyjnych w odległości zapewniającej możliwość wykonywania robót związanych z ich konserwacją,
- wykluczenie zrzutów zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu jak i do wód powierzchniowych,
- dostosowanie lokalizacji nowych obiektów do warunków i struktur hydrogeologicznych,
- uwzględnienie ograniczeń dla zabudowy i zagospodarowania wynikających z ustanowionych stref ochronnych ujęć wód zgodnie z przepisami odrębnymi,
- budowę zbiorczej kanalizacji sanitarnej eliminującej indywidualne sposoby odprowadzania ścieków sanitarnych,
- stosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych na obszarach przewidzianych do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe do czasu jej budowy,
- dopuszczenie oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych,
- stosowanie nowych technologii w zakresie działalności produkcyjnej i usługowej wpływających na stan i ilość odprowadzanych ścieków, w tym budowę i modernizację urządzeń oczyszczających ścieki,

- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania wód opadowych i roztopowych z ciągów komunikacyjnych, placów, parkingów i innych powierzchni zanieczyszczonych oraz oczyszczanie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- stosowanie urządzeń do oczyszczania wód opadowych i roztopowych przed wylotem kanałów deszczowych do cieków naturalnych i rowów melioracyjnych,
- zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie rozwiązań retencjonowania wody w celu przeciwdziałania skutkom suszy,
- przebudowa i dostosowanie sieci drenarskiej do projektowanego usytuowania budynków i budowli w celu zachowania możliwości dalszego funkcjonowania urządzeń drenarskich na przyległym terenie.

W celu zachowania i ochrony rzeźby terenu postuluje się przyjęcie następujących zasad użytkowania przestrzeni:

- ograniczanie przekształcania rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych,
- przeciwdziałanie procesom erozyjnym i zapobieganie degradacji gleb,
- ochrona przed powstawaniem procesów erozyjnych poprzez wprowadzanie szaty roślinnej stabilizującej grunt oraz odpowiednie prowadzenie gospodarki rolnej,
- wykorzystanie zbędnych mas ziemnych powstających w czasie realizacji inwestycji do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub na działkach sąsiednich.

Ochrona środowiska przede wszystkim oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji poprzez następujące działania:

- zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku wynikających z przepisów odrębnych dla terenów objętych ochroną akustyczną,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych poprzez zapewnienie odpowiednich odległości terenów przeznaczonych pod nową zabudowę lub stosowanie odpowiednich barier akustycznych oraz środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu,
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określonych natężeń hałasu wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich oraz linii kolejowych poprzez wyznaczanie nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę w odległości gwarantującej zachowanie dopuszczalnych poziomów hałasu lub w odległości mniejszej przy zastosowaniu skutecznych środków ograniczających emisję hałasu co najmniej do poziomów dopuszczalnych,
- stosowanie środków technicznych, technologicznych lub organizacyjnych zmniejszających poziom hałasu co najmniej do wartości dopuszczalnych na terenach wymagających ochrony akustycznej, na których występują przekroczenia akustycznych standardów jakości środowiska.

W zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na terenie gminy Gniezno konieczne będzie uwzględnianie poniższych działań:

- wprowadzenie zakazów lokalizowania nowych obiektów przeznaczonych na stały pobyt ludzi w pasach technologicznych wzdłuż linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia,
- ograniczenie lokalizowania stacji bazowych telefonii komórkowych emitujących promieniowanie elektromagnetyczne w postaci masztów antenowych w bezpośrednim sąsiedztwie terenów mieszkaniowych oraz na terenach przeznaczonych pod funkcję mieszkaniową.

11.2. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE ZMIANY STUDIUM

Szczegółowa ocena projektu ustaleń zmiany Studium wykazała, że przyjęte rozwiązania dotyczące ochrony środowiska są właściwe, zgodne z obowiązującym prawem, zapewniające rozwój zrównoważony.

Ze względu na brak znaczących oddziaływań rozwiązań przyjętych w projekcie dokumentu przy zachowaniu wskazanych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych ograniczających, eliminujących lub kompensujących negatywne oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tych obszaru, nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno.

Ustalenia analizowanego dokumentu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z przepisami odrębnymi, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie województwa i gminy oraz wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia zmiany Studium nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają zapisy korzystne dla środowiska, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach zmiany Studium uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy. Rozwiązaniem alternatywnym jest oczywiście brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi gminy oraz potrzebami jej mieszkańców.

W projekcie dokumentu nie brano pod uwagę rozwiązań alternatywnych. Podjęta przez Radę Gminy uchwała w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego określiła zamierzenia samorządu lokalnego. Jedynym rozwiązaniem alternatywnym byłoby odstąpienie od sporządzenia nowej edycji Studium. Skutkowałoby to jednak utrzymaniem kierunków zagospodarowania przestrzennego i zasad polityki przestrzennej przewidzianej w aktualnie obowiązującym dokumencie.

Podczas sporządzania projektu dokumentu nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

11.3. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Istotną rolę w kontroli realizacji postanowień projektowanego dokumentu ma Urząd Gminy Gniezno. Zgodnie ze swoimi kompetencjami powinien monitorować bieżący stan zagospodarowania przestrzeni gminy oraz wszelkich niekorzystnych zjawisk mających wpływ na jakość środowiska przyrodniczego, czy rozwój gminy.

Skutki realizacji postanowień projektowanego dokumentu podlegają też ocenom i analizom prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska [28].

Kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzi na terenie m.in. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie monitorując na bieżąco poszczególne komponenty środowiska, takie jak: powietrze, wody, gleby, klimat akustyczny, promieniowanie elektroenergetyczne i inne w zakresie określonym w przepisach szczególnych.

Niezależnie od ww. instytucji Wójt Gminy Gniezno może przeprowadzać okresowe kontrole przestrzegania prawa środowiska, a w konsekwencji ich przeprowadzenia, wskazane wnioski, uwagi i zalecenia przyczynią się do uzupełnienia ewentualnych uchybień w tym zakresie a tym samym poprawy stanu środowiska na danym terenie.

Ponadto kontrole przestrzegania przepisów o ochronie środowiska i racjonalnym wykorzystaniu zasobów przyrody prowadzą instytucje do tego powołane.

Po zrealizowaniu ustaleń zmiany Studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastrukturę techniczną z ustaleniami zmiany Studium raz na rok.

Przy przeprowadzaniu analiz i monitorowaniu skutków realizacji ustaleń zmiany Studium możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, raportów i ocen oddziaływania na środowisko. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie.

11.4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Gmina Gniezno nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18].

12. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy stanowi Uchwała Nr LXII/485/2023 Rady Gminy Gniezno z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno.

Podstawę prawną wykonania samej prognozy stanowią:

- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18],
 - ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym [19],
- a także dyrektywy unijne.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [18] prognoza oddziaływania na środowisko stanowi jeden z etapów przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem prognozy opracowanej dla potrzeb zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno jest identyfikacja i ocena skutków oddziaływania ustaleń dokumentu na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, w tym świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, środowisko kulturowe, zabytki i dobra materialne, będących potencjalnym wynikiem realizacji projektowanego zagospodarowania przestrzeni.

W prognozie oddziaływania na środowisko, w oparciu o wykonane opracowania dotyczące charakterystyki i stanu środowiska przedmiotowego terenu dokonano identyfikacji najważniejszych uwarunkowań ekofizjograficznych na obszarze objętym zmianą Studium na tle uwarunkowań przyrodniczych w skali gminy i w skali regionalnej.

W wyniku analiz wskazuje się istotne potencjalne konflikty między użytkownikami przestrzeni, realizację założonych celów ekologicznych i ich wpływ na elementy środowiska, świat zwierzęcy i roślinny oraz krajobraz we wzajemnym ich powiązaniu, warunki życia i zdrowia ludzi, a także możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla środowiska.

Pełen zakres niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko oraz stopień szczegółowości informacji zawartych w opracowaniu został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Gnieźnie oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu.

W prognozie dokonano przede wszystkim:

- analizy uwarunkowań przyrodniczych i oceny stanu środowiska,
- analizy celów ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposobów, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu zmiany Studium,
- oceny przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko skutków realizacji ustaleń zmiany Studium, w tym: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne,
- oceny rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń zmiany Studium,

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno jest wprowadzenie do ustaleń Studium nowego terenu zabudowy zagrodowej w miejsce dotychczasowego kierunku zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień. Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z wniosku właściciela terenu dotyczącego weryfikacji dotychczasowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu poszczególnych terenów położonych w granicach obrębu Lubochnia.

Zakres ustaleń zmiany Studium wynika z Uchwały Nr LXII/485/2023 Rady Gminy Gniezno z dnia 23 lutego 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno.

Przy wykonaniu prognozy uwzględniono dokumenty, które zostały opracowane na różnych poziomach: wspólnotowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Są to m.in. dokumenty Unii Europejskiej regulujące sprawy związane z wprowadzaniem w życie koncepcji zrównoważonego rozwoju oraz zasady ochrony środowiska do polityk krajowych, dokumenty na szczeblu krajowym (m.in.: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej), na szczeblu regionalnym (Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r., Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, programy ochrony powietrza), także dokumenty gminne (Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gniezno na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026i inne).

Przy opracowaniu prognozy zastosowano metody opisowe dotyczące charakterystyki środowiska oraz wykorzystano dostępne wskaźniki stanu środowiska. Uwzględniono także informacje zawarte w obowiązującym Studium [15], prognozach oddziaływań na środowisko sporządzonych dla przyjętych dokumentów powiązanych z obszarem objętym zmianą Studium, a także innych dokumentach regionalnych i lokalnych, odnoszących się bezpośrednio i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Przedstawiono także rozwiązania przestrzenne w aspekcie ochrony środowiska oraz inne zawarte w projekcie zmiany Studium.

Do najważniejszych zasad zapisanych w projekcie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno, a mających wpływ na środowisko i krajobraz terenu objętego projektem dokumentu należą:

- kierunki zmian w strukturze przestrzennej gminy oraz w przeznaczeniu terenów,
- kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenu, w tym tereny wyłączone od zabudowy,
- obszary oraz zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu kulturowego oraz uzdrowisk,
- kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej,

Prognoza składa się z trzynastu części, w tym siedmiu części merytorycznych (rozdziały od 5 do 11).

W rozdziale 5 omówiono położenie obszaru w ponadlokalnym systemie powiązań przyrodniczych. Omówiono istniejące zainwestowanie i użytkowanie terenów objętych zmianą Studium. Następnie scharakteryzowano poszczególne elementy środowiska przyrodniczego we wzajemnym, w tym m.in.: rzeźbę terenu, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, szatę roślinną, świat zwierzęcy, warunki klimatyczne.

Określono również stan środowiska przyrodniczego istotny z punktu widzenia omawianych obszarów, w tym jakość wód podziemnych, powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego.

Obszar objęty projektem zmiany Studium obejmuje tereny położony w obrębie ewidencyjnym Lubochnia.

Obszar obejmuje jest w większości niezagospodarowany. W północno-wschodniej i południowej części terenu zlokalizowane są liczne zadrzewienia i zakrzewienia, w środkowej części obszaru znajduje się natomiast budynek mieszkalny i plac postojowy. Obszar sąsiaduje przede wszystkim z terenami leśnymi oraz terenami zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjnej, a od strony północno-zachodniej z linią brzegową Jeziora Wierzbicańskiego. Obsługę komunikacyjną obszaru zapewnia droga wewnętrzna. Tereny posiadają możliwość częściowego uzbrojenia w sieci infrastruktury technicznej – w sąsiedztwie przebiega sieć elektroenergetyczna i wodociągowa, brak jest sieci kanalizacji sanitarnej. W granicach obszaru zlokalizowanych jest kilka niewielkich instalacji fotowoltaicznych.

Na podstawie Bilansu zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31 grudnia 2021 r. można stwierdzić, że na analizowanym obszarze nie występują żadne udokumentowane złoża surowców mineralnych.

Obszar objęty zmianą Studium, zgodnie z Atlasem Podziału Hydrograficznego Polski (2005), położony jest w zlewni Wełny. Obszar odwadniany jest w kierunku północno-wschodnim przez system rowów melioracyjnych uchodzących do Wełny. Na obszarze objętym zmianą Studium kilka niewielkich zbiorników wodnych, obszar opracowania sąsiaduje ponadto z linią brzegową Jeziora Wierzbicańskiego. Główną warstwę wodonośną stanowią utwory piaszczyste i żwirowe. Pierwszy poziom wód podziemnych zalega głównie na głębokości powyżej 1,0 m p.p.t., co wynika z charakteru rzeźby. Obszar objęty projektem zmiany Studium poza zasięgiem występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

W granicach obszarów objętych zmianą Studium występują grunty orne klas IVb, V i VI, łąki klasy VI oraz pastwiska klasy V i VI. Analizowany obszar charakteryzuje się zróżnicowanymi wartościami przyrodniczymi. Środkowa część obszaru jest zagospodarowana, co w pewnym stopniu ogranicza udział tego obszaru w niektórych procesach przyrodniczych (związanych np. z migracją organizmów żywych) i zmniejsza ciągłość środowiska przyrodniczego. Większą wartość przyrodniczą posiadają natomiast tereny zadrzewione i zakrzewione, zwłaszcza w sąsiedztwie linii brzegowej Jeziora Wierzbicańskiego i w otoczeniu zbiorników wodnych, stanowiące siedliska roślin i zwierząt. Świat zwierzęcy analizowanego terenu jest typowy dla obszarów nizinnych. Zainwestowanie przestrzeni oraz postępująca urbanizacja miasta ograniczyły faunę do gatunków pospolitych, najlepiej przystosowanych do takich warunków życia. Są to głównie drobne ssaki, płazy, ptaki i owady. Rolnicze użytkowanie terenów może wiązać się z występowaniem organizmów zamieszkujących otwarte przestrzenie.

W granicach obszaru opracowania zlokalizowanych jest kilka stanowisk archeologicznych ujętych w ewidencji zabytków.

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach JCWPd nr 42. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 42 określono jako dobry. Tym samym brak jest zagrożenia dla nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego). Jak wynika z badań wód podziemnych w 2019 r. w punkcie pomiarowym w miejscowości Mieczyszyn (gmina Rogowo) w granicach JCWPd nr 42 wykazano III klasę jakości.

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w granicach JCWP „Wełna do Lutomni”, stanowiącej naturalną część wód. Zgodnie z ustaleniami „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” stan JCWP określono jako zły. Według klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych za lata 2017-2018 dla rzeki Wełny w punkcie pomiarowo-kontrolnym Wełna – Żerniki w 2020 roku wykazano umiarkowany stan ekologiczny i zły stan wód.

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w gminie są obecnie kotłownie węglowe domów mieszkalnych i zakładów produkcyjno-usługowych. Te niskie źródła emisji w zabudowie zwartej mają znaczący udział w tle zanieczyszczeń. Emisja z lokalnych źródeł jest niewspółmiernie duża do ilości wytwarzanej energii. Spowodowane jest to niską sprawnością cieplną kotłów, rodzajem paliwa oraz niedoskonałym spalaniem. Zanieczyszczenia emitowane przez kotłownie węglowe domów mieszkalnych, powodują znaczące zanieczyszczenie środowiska w okresie grzewczym w zakresie stężeń dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla, pyłów, węglowodorów, sadzy i benzopirenu. Spalanie oleju opałowego czy gazu ziemnego spowodowałoby dużo niższą emisję zanieczyszczeń z kotłowni. Po przejściu na ogrzewanie gazowe znacznie zmniejszy się emisja zanieczyszczeń i nastąpi znaczna poprawa stanu atmosfery. Wyeliminowana byłaby emisja dwutlenku siarki i rakotwórczego benzopirenu. Do zanieczyszczenia powietrza przyczynia się także ruch samochodowy. Podczas spalania paliw silnikowych emitowane są węglowodory aromatyczne i alifatyczne, dwutlenek węgla, bioaerozole, substancje zapachowo-czynne. Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego na terenie gminy jest ruch samochodowy. Pojazdy samochodowe emitują gazy spalinowe zawierające głównie dwutlenek węgla, tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory oraz pyły zawierające związki ołowiu, niklu, miedzi, kadmu. Ilość emitowanych zanieczyszczeń zależy przede wszystkim od natężenia ruchu samochodowego i stanu nawierzchni dróg. Wpływ tych zanieczyszczeń na środowisko zaznacza się w najbliższej odległości od drogi. Potencjalne źródła zanieczyszczenia atmosfery w rejonie obszaru opracowania to emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych z dróg gminnych i wewnętrznych, emisja zanieczyszczeń pochodzących ze sprzętu rolniczego oraz emisja sektora komunalno-bytowego.

Ze względu na rolniczy charakter gminy Gniezno brak jest na jej terenie znaczących źródeł hałasu w postaci zakładów przemysłowych. Lokalnie negatywne oddziaływania akustyczne powodują zakłady produkcyjne i gospodarstwa rolne. Główne źródła hałasu stanowią natomiast drogi – o znaczeniu wojewódzkim, powiatowym i gminnym, odznaczające się zróżnicowanym obciążeniem komunikacyjnym, stanowiące jednocześnie podstawowe źródło emisji spalin i gazów. W ich rejonie występuje lokalne pogorszenie warunków akustycznych. Obszar opracowania

położony jest przy drogach gminnych i wewnętrznych, dla których nie przeprowadzano pomiarów natężenia ruchu. Należy przypuszczać, iż ze względu na lokalny charakter ciągu komunikacyjnego i niewielkie natężenie ruchu, nie występują tu przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu.

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium występują linie elektroenergetyczne średniego napięcia, dla których zachowuje się pasy techniczne. Tym samym oddziaływanie linii elektroenergetycznych nie powinno wykraczać poza pasy techniczne wynikające z przepisów odrębnych.

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno obowiązywać będą ustalenia zawarte w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno [14].

Celem zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno jest wprowadzenie do ustaleń Studium nowego terenu zabudowy zagrodowej w miejsce dotychczasowego kierunku zagospodarowania przestrzennego obejmującego tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz tereny trwałych użytków zielonych, zadrzewień i zakrzewień. Potrzeba zmiany obecnie obowiązującego Studium wynika z wniosku właściciela terenu dotyczącego weryfikacji dotychczasowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz przeznaczeniu poszczególnych terenów położonych w granicach obrębu Lubochnia.

Zmiana Studium określi kierunki zagospodarowania przestrzennego, które mają na celu ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka na stan środowiska na terenie gminy. Zapisy dokumentu zawierają szereg nakazów, zakazów i ograniczeń zapewniających zachowanie właściwych norm jakości wszystkich elementów środowiska gminy Gniezno. Dokument określi zasady zagospodarowania terenu z uwzględnieniem koniecznych rozwiązań w zakresie ochrony i kształtowania środowiska wynikających z obowiązujących przepisów prawnych. Projekt dokumentu zawiera szereg ustaleń dotyczących eliminacji lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026. Obszar podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody [23].

Przeprowadzona analiza uwarunkowań pozwoliła zidentyfikować ponadto inne problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji ustaleń zmiany Studium. Sprowadzają się one do ochrony przed hałasem i zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla rodzajów terenów określonych w przepisach odrębnych oraz konieczności ograniczania zanieczyszczeń powietrza, wód i gleb pochodzących z ruchu komunikacyjnego.

W następnym rozdziale omówiono podstawowe cele ochrony środowiska, formułowane na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym, m.in. w takich dokumentach i opracowaniach jak: Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej oraz dokumentach strategicznych dla województwa wielkopolskiego i gminy Gniezno.

Na etapie prognozy brak jest podstaw do określenia znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń zmiany Studium, choć nigdy nie można wykluczyć takich oddziaływań. W rozdziale 9 przedstawiono przewidywane oddziaływanie projektu ustaleń dokumentu na środowisko.

W pierwszej kolejności oceniono wpływ proponowanych rozwiązań na obszary cenne przyrodniczo objęte ochroną prawną, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru. Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. [23]. Obszar opracowania położony jest w granicach obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026.

Projekt zmiany Studium obejmuje tereny położone w sąsiedztwie obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026. Do inwestycji zapisanych w ustaleniach projektu zmiany Studium, których realizacja może spowodować największy wpływ na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 zaliczyć należy rozwój zabudowy zagrodowej. W odniesieniu do walorów przyrodniczych obszaru Natura 2000 wskazać należy, że siedliska przyrodnicze i gatunki stanowiące przedmiot ochrony położone są przede wszystkim w obrębie kompleksów leśnych, użytków zielonych i wód powierzchniowych. Oddziaływania ustaleń projektu zmiany Studium wiązać się będą z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych, położonych w obrębie lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Skutkiem realizacji nowych inwestycji będzie umniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidacja pokrywy glebowej, niewielkie przekształcenia powierzchni ziemi w zakresie ograniczonym do gruntów zajętych przez nowe obiekty. Nastąpi przede wszystkim usunięcie roślinności z terenu przeznaczonego bezpośrednio pod zabudowę. W okresie funkcjonowania obiektów do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od funkcji pełnionej przez daną kategorię terenu. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone, dlatego konieczne jest przeprowadzenie szczegółowej inwentaryzacji przyrodniczej przed rozpoczęciem realizacji budowy nowych obiektów. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami planu. Oddziaływania te mogą stanowić źródło niekorzystnych wpływów na chronione siedliska i gatunki, jednakże skala i intensywność zainwestowania nie jest i nie będzie na tyle znacząca, aby mogła zagrazić celom ochrony obszaru Natura 2000.

Następnie przeprowadzono analizę przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym na: różnorodność biologiczną oraz zmiany pokrywy roślinnej i świata zwierzęcego, wody powierzchniowe i podziemne,

powietrze atmosferyczne, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, krajobraz, klimat (w tym klimat akustyczny), zabytki, zdrowie ludzi i dobra materialne oraz pola elektromagnetyczne.

Z punktu widzenia projektowanego dokumentu oddziaływanie na środowisko odbywać się będzie na etapie inwestycyjnym, jak i eksploatacyjnym na następujące komponenty środowiska:

- Zgodnie z ustaleniami zmiany Studium nie należy spodziewać się znaczących przekształceń szaty roślinnej. Wyznaczone tereny pod zabudowę obejmują przede wszystkim tereny dotychczas niezagospodarowane, położone w obrębie lub sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa rozwijać się będzie głównie w sąsiedztwie jednostek osadniczych, przede wszystkim na gruntach rolnych, które z przyrodniczego punktu widzenia nie są szczególnie cenne. Wobec powyższego przewiduje się, że planowane przeznaczenie terenu pod zabudowę zagrodową spowoduje relatywnie niskie straty przyrodnicze.
- Oddziaływanie nowych terenów zabudowy na poszczególne gatunki zwierząt związane będzie przede wszystkim z zajęciem terenów dotychczas niezagospodarowanych. Otwarte tereny rolnicze i zadrzewione zostaną zastąpione nowym zainwestowaniem. Biorąc pod uwagę atrakcyjność poszczególnych terenów dla ptaków rozwój zabudowy nie powinien wywierać negatywnego wpływu na te osobniki. Nie mniej jednak w przypadku realizacji konkretnych inwestycji należy przeprowadzić inwentaryzację w związku z obowiązującym zakazem niszczenia siedlisk i ostoi gatunków chronionych. W okresie realizacji i funkcjonowania zabudowy do negatywnych oddziaływań zaliczyć należy wzrost poziomu hałasu, w zależności od pełnionej funkcji. W efekcie zwierzęta występujące na przedmiotowych terenach mogą zostać przepłoszone. Nowa zabudowa może spowodować wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, a także stanowić może potencjalne źródło zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, jeżeli jej eksploatacja prowadzona będzie niezgodnie z ustaleniami zmiany Studium.
- Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia wynikające z występowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią oraz obszary osuwania się mas ziemnych. Zagrożeniem dla ludzi i dóbr materialnych może być wystąpienie coraz częściej pojawiających się niekorzystnych zjawisk meteorologicznych, m.in.: burz, huraganów, deszczy nawalnych. W prawidłowym funkcjonowaniu istniejących na terenie przedsięwzięć zawsze istnieje ryzyko wystąpienia poważnych awarii, które jest trudne do określenia i zminimalizowania w ustaleniach zmiany Studium (np. wystąpienie pożaru, eksplozja lub wyciek paliwa w trakcie transportu, awaria sieci kanalizacyjnej lub wodnej, awaria linii elektroenergetycznych i inne). Zagrożeniem dla środowiska i pośrednio zdrowia ludzi może być niepełne zrealizowanie ustaleń dokumentu (np. w zakresie realizacji infrastruktury technicznej, zagospodarowania odpadów) lub późniejsze zaniedbania w eksploatacji.
- Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy nie będą źródłem znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko wodne. Należy zauważyć, że takie działania jak modernizacja systemu melioracji pól uprawnych czy rozbudowa sieci kanalizacyjnej wpłyną na poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze gminy Gniezno.
- Ustalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie będą wywierały negatywnego wpływu na jakość powietrza. Na stan powietrza atmosferycznego na terenie gminy Gniezno ma wpływ przede wszystkim emisja związana ze spalaniem paliw stałych w źródłach emisji niskiej (paleniska domowe, małe kotłownie, obiekty rolnicze). Większość wiejskich gospodarstw domowych zaopatruje się w energię ciepłą we własnym zakresie korzystając w dalszym ciągu z pieców opalanych drewnem i węglem. Ustalenia zmiany Studium przewidują ograniczenie zanieczyszczeń (emisji pyłów i szkodliwych gazów) pochodzących z gospodarstw domowych, w których następuje spalanie tradycyjnych źródeł energii poprzez ograniczenie stosowania tradycyjnych paliw na rzecz niskoemisyjnych źródeł energii: gazowych, olejowych i odnawialnych, lub poprzez podłączanie obiektów do scentralizowanych źródeł ciepła (budowa sieci ciepłowniczej), a także poprzez wykonywanie termomodernizacji budynków. Zmiana Studium przewiduje również stosowanie urządzeń eliminujących lub ograniczających emisję szkodliwych gazów i pyłów do atmosfery. Działania te przyczynią się do poprawy czystości powietrza, szczególnie na terenach osadniczych.
- Obszar objęty zmianą Studium charakteryzuje się nieznacznym zróżnicowaniem morfologicznym, stąd przy realizacji planowanych inwestycji można spodziewać się zmian w ukształtowaniu powierzchni o lokalnym charakterze. Dotyczy to przede wszystkim realizacji nowej zabudowy i szlaków komunikacyjnych (nasypy, wykopy). Wskazać należy, iż w ustaleniach zmiany Studium wskazano na potrzebę ograniczenia przekształcenia rzeźby terenu, w szczególności w strefie cieków wodnych. Zgodnie z ustaleniami zmiany Studium zbędne masy ziemne powstające w czasie realizacji inwestycji należy przetransportować lub wykorzystać do nowego ukształtowania terenu w granicach działki własnej lub działek sąsiednich.
- Na obszarze objętym projektem zmiany Studium nie występują udokumentowane złoża kopalin i projektowane tu zagospodarowanie nie będzie miało na nie wpływu.

- W zmianie Studium wskazuje się obszary objęte strefami ochrony stanowisk archeologicznych. Obejmują one zewidencjonowane stanowiska archeologiczne podlegające ochronie konserwatorskiej. Dla ochrony archeologicznego dziedzictwa kulturowego w granicach stref ochrony stanowisk archeologicznych podczas prac ziemnych związanych z zabudowaniem lub zagospodarowaniem terenów należy prowadzić badania archeologiczne zgodnie z przepisami odrębnymi.
- Do głównych źródeł emisji hałasu na terenie gminy należy komunikacja. Ochrona środowiska przede szkodliwym oddziaływaniem hałasu pochodzenia komunikacyjnego i przemysłowego polegać będzie na stałym ograniczaniu jego emisji. Skutkiem realizacji ustaleń zmiany Studium będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Zmiana użytkowania związana z wprowadzeniem zabudowy zagrodowej nie będzie znacząco oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego. Dominował tu będzie hałas komunalno-bytowy.
- W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium mogą pojawić się nowe źródła promieniowania sztucznego, takie jak: stacje transformatorowe, sieci infrastruktury technicznej, w tym w szczególności sieci elektroenergetyczne i telekomunikacyjne. Na podstawie dostępnej literatury można stwierdzić, że ich eksploatacja nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.
- W wyniku realizacji ustaleń zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego należy się spodziewać wzrostu ilości odpadów adekwatnego do rozwoju nowych funkcji. Generalnie najwięcej problemów z powstawaniem odpadów będzie na etapie inwestycyjnym. Na etapie budowy wytwarzane są zazwyczaj znaczne ilości odpadów głównie budowlanych. Mogą wystąpić też odpady niebezpieczne. Prawidłowa organizacja systemu bieżącego gospodarowania odpadami oraz właściwa organizacja placu budowy wpłynie na minimalizację bezpośredniego oddziaływania odpadów na zdrowie i życie ludzi oraz na środowisko.

Każde ustalenia zmiany Studium będą miały wpływ na stan i funkcjonowanie poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego. Będą one krótkotrwałe, długotrwałe, bezpośrednie, pośrednie, stałe, często pozytywne. Dokument wprowadza szereg ustaleń (rozwiązań) zapewniających ochronę elementów środowiska przyrodniczego.

W części 11 odniesiono się do rozwiązań w stosunku do rozwiązań zawartych w zmianie Studium oraz zagadnień dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie wywoła znaczących oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność i spójność. Uregulowania dokumentu gwarantują zachowanie istniejących form ochrony przyrody. W przypadku braku możliwości eliminacji negatywnych oddziaływań planowanych przedsięwzięć ustalono odpowiednie działania ograniczające lub zapewniające kompensację przyrodniczą przedstawione w rozdziale 9.1. W ustaleniach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w stosunku do obszaru Natura 2000 „Pojezierze Gnieźnieńskie” PLH300026 należy wziąć pod uwagę wytyczne określone w obowiązujących przepisach dotyczących ochrony przyrody oraz w planie zadań ochronnych ustanowionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Pojezierze Gnieźnieńskie PLH300026 (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2015 r., poz. 2383 ze zmianami).

Po zrealizowaniu ustaleń zmiany Studium proponuje się monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności jakości powietrza i poziomu hałasu, w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień oraz kontrolę i ocenę zgodności wyposażenia terenów infrastruktury technicznej z ustaleniami zmiany Studium raz na rok.

Gmina Gniezno nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami innych państw i nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, realizacja ustaleń zmiany Studium nie powinna przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska, a tym samym problemów dalszego utrzymania istniejących walorów przyrodniczych i kulturowych gminy Gniezno.

Oceniając projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gniezno należy stwierdzić, że uwzględnia on zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizacja ustaleń dokumentu wiązać się będzie ze zmianami w środowisku przyrodniczym. W ogólnej ocenie oddziaływanie na środowisko przyrodnicze nie będzie znaczące pod warunkiem zastosowania wszystkich ustaleń określonych w projekcie dokumentu. Realizacja wszystkich zapisanych w zmianie Studium przedsięwzięć powinna odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym.

13. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW WYKORZYSTANYCH PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

1. Agrochemiczne badania gleb Wielkopolski w latach 2000-2004. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Poznaniu Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań 2005 r. [1]
2. Balcerkiewicz St., Wojterska M. 1993 – Filokompleksy krajobrazowe i ich znaczenie w studiach nad koncepcją sieci wieloprzestrzennych obszarów chronionych Środkowej Wielkopolski – Badania Fizjograficzne nad Polską Zach. PTPN T. XLII seria B P-ń. [2]
3. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce 2021. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa Internetowa baza danych www.pig.gov.pl [3]
4. Komputerowa mapa podziału hydrograficznego Polski MPHP (wersja październik 2007) [4]
5. Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016-2021 na podstawie monitoringu [5]
6. Polityka Ekologiczna Państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. [6]
7. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. Uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego Nr V/70/19 z dnia 25 marca 2019 r. [7]
8. Prognoza oddziaływania na środowisko Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania. WBPP Poznań 2017 r. [8]
9. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Gniezno na lata 2019-2023 z perspektywą do roku 2026 [9]
10. Program ochrony środowiska dla Województwa Wielkopolskiego do roku 2030. Uchwała Nr XXV/472/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 21 grudnia 2020 r. [10]
11. Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno [11];
12. Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2021. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie 2022 r. [12]
13. Stan Środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020 [13]
14. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno. Uchwała Nr LVII/437/2022 Rady Gminy Gniezno z dnia 27 października 2022 r. [14]
15. Tryjanowski P. Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, Andrzej Łuczak, ENINA, „Czysta Energia” – nr 1/2013 [15]
16. Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2030 r. Uchwała Nr XVI/287/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 stycznia 2020 r. [16]
17. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 ze zmianami) [17]
18. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zmianami) [18]
19. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977) [19]
20. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2351 ze zmianami) [20]
21. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1326 ze zmianami) [21]
22. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233) [22]
23. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916) [23]
24. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1072 ze zmianami) [24]
25. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 699) [25]
26. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r., poz. 840) [26]
27. Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 884) [27]
28. Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1070) [28]
29. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311) [29]
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112) [30]
31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) [3731]

32. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448) [32]
33. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202) [33]

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany, Tomasz Kuźniar, jako autor prognozy oddziaływania na środowisko projektu **zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniezno**, oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 ze zmianami), tj. ukończyłem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite studia magisterskie i brałem udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Tomasz Kuźniar