

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DOTYCZĄCA PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY BUK

opracowanie:

mgr inż. gospodarki przestrzennej Łukasz Ślisiński

mgr gosp. przest., inż. budownictwa Magdalena Trzpil

Magdalena Trzpil

mgr inż. Łukasz Ślisiński
osoba uprawniona do sporządzania aktów planistycznych
na podstawie art. 5 pkt 4) ust. w/z dnia 27 marca 2003
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Poznań, 16 grudnia 2025 r.¹

¹ uzupełniona i zmieniona po wewnętrznych opiniach 4 lutego 2026 r.
oraz po opiniach i uzgodnieniach 23 marca 2026 r.

SPIS TREŚCI

1.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE, PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL PROGNOZY.....	4
2.	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PLANU OGÓLNEGO	4
3.	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	6
4.	MATERIAŁY I DOKUMENTY UWZGLĘDNIONE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....	7
5.	UWARUNKOWANIA ROZWOJU PRZESTRZENNEGO GMINY BUK UWZGLĘDNIONE W PLANIE OGÓLNYM	10
5.1.	Uwarunkowania środowiskowo-przestrzenne.....	10
5.1.1.	Położenie gminy i ogólna charakterystyka	10
5.1.2.	Położenie geograficzne, ukształtowanie powierzchni i warunki litologiczne.....	10
5.1.3.	Warunki hydrogeologiczne, wody powierzchniowe i podziemne oraz ich stan jakości	13
5.1.4.	Gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy	15
5.1.5.	Klimat lokalny i topoklimat.....	18
5.2.	Analiza i ocena stanu środowiska.....	19
5.2.1.	Ogólna charakterystyka stanu środowiska	19
5.2.2.	Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna	20
5.2.3.	Stan higieny atmosfery	20
5.2.4.	Stan gleb.....	21
5.2.5.	Klimat akustyczny	21
5.2.6.	Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące	22
5.2.7.	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	23
5.2.8.	Gospodarka odpadami.....	24
5.3.	Uwarunkowania wynikające z analizy zmian w środowisku	24
6.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU OGÓLNEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU.....	25
7.	INFORMACJE O POWIĄZANIACH PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	27
8.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	30
9.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU.....	31
10.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO OKREŚLONE NA PODSTAWIE ANALIZY I OCENY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO	32
10.1.	Analiza i ocena ustaleń planu ogólnego w kontekście potencjalnych oddziaływań na środowisko.....	32
10.2.	Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko w aspekcie czasowo-przestrzennym	33
10.3.	Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na różnorodność biologiczną ...	35
10.4.	Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi	36
10.5.	Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań zabytki i dobra materialne	38
10.6.	Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska	39
10.6.1.	Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta	39
10.6.2.	Oddziaływanie na wody	42
10.6.3.	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat	43
10.6.4.	Oddziaływanie na zieleń i krajobraz	44
10.6.5.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	45
10.6.6.	Oddziaływanie na zasoby naturalne	46
10.7.	Przewidywane znaczące oddziaływania z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy oraz skumulowane oddziaływanie na środowisko	46

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH.....	47
12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	49
13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	50
14. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO.....	50
15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	51

1. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE, PRZEDMIOT, ZAKRES I CEL PROGNOZY

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu Planu ogólnego miasta i gminy Buk, zwana dalej prognozą. Do sporządzenia projektu Planu ogólnego miasta i gminy Buk, zwanego dalej planem ogólnym, przystąpiono na podstawie uchwały nr LXI/563/2024 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 lutego 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego miasta i gminy Buk. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 z późn. zm.) w art. 46 pkt 1 wymienia m.in. projekt planu ogólnego gminy jako jeden z dokumentów wymagających przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, tj. postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków jego realizacji. Wynikiem tego postępowania i jednym z jego elementów jest dokument pod nazwą „Prognoza oddziaływania na środowisko”. Potrzeba sporządzenia prognozy do projektu planu ogólnego gminy wynika także z art. 51 ust. 1 wspomnianej ustawy.

Organ opracowujący plan ogólny uzgodnił z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Poznaniu zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko. Prognoza jest swego rodzaju załącznikiem do dokumentu planistycznego, zawierającym merytoryczne uzasadnienie proponowanych w planie ogólnym rozwiązań w aspekcie zrównoważonego rozwoju. Celem prognozy jest oszacowanie skutków realizacji postanowień planu ogólnego na środowisko przyrodnicze, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych. Przedmiotem prognozy jest ocena prawidłowości postanowień planu ogólnego w zakresie ochrony środowiska i skutków na środowisko ich ewentualnego wprowadzenia. Prognoza pozwala uwzględnić wzajemne relacje pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a przyjętymi rozwiązaniami planistycznymi.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PLANU OGÓLNEGO

Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2025 r., poz. 1153 z późn. zm.) dała uprawnienia organowi gminy do stanowienia o zagospodarowaniu przestrzennym na jej terytorium. Obowiązek sporządzenia planu ogólnego gminy wprowadzono nowelizacją ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która weszła w życie 24 września 2023 r. Dokument ten jest obligatoryjny i zastąpi dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Wynikające z planu ogólnego zasady zagospodarowania muszą znaleźć potwierdzenie w regulacjach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydawanych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Polityka przestrzenna gminy określona w planie ogólnym, stanowi więc przede wszystkim wytyczne koordynacyjne do prowadzenia dalszych prac planistycznych. Plan ogólny gminy jest jednym z najważniejszych instrumentów, na szczeblu lokalnym, dających podstawy do tworzenia warunków zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska. Granice sporządzenia planu ogólnego obejmują obszar całej gminy Buk.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.) w planie ogólnym określa się: strefy planistyczne i gminne standardy urbanistyczne. Ponadto w Planie ogólnym miasta i gminy Buk wyznaczono fakultatywnie obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ). W gminie Buk ruch budowlany odbywa się na podstawie planów miejscowych oraz na podstawie decyzji administracyjnych – decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy było zatem konieczne, aby ruch budowlany mógł być kontynuowany na terenach, które nie są pokryte planami miejscowymi. Na terenie gminy Buk wg stanu na koniec 2025 r., obowiązywało 51 miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w tym część z kolejnymi zmianami, które obejmują powierzchnię ok. 720 ha, co stanowi 7,9 % powierzchni gminy. W granicach OUZ i na terenach objętych mpzp wyznaczone zostały luki w ramach terenów, dla których możliwa jest realizacja funkcji mieszkaniowej (strefy SW, SJ i SZ). Z przyjętych założeń wynika, że chłonność luk w zabudowie, gdzie przewidziana jest możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej w obszarze gminy, wynosi 5655 osób. Zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową wynosi natomiast 3741. Chłonność terenów niezabudowanych znacznie przekracza zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową. Nie było zatem możliwości wyznaczenia stref planistycznych z nową zabudową mieszkaniową poza granicami obowiązujących planów miejscowych i poza granicami obszaru uzupełnienia zabudowy.

W granicy gminy Buk wyznaczona została większość rodzajów stref planistycznych przewidzianych ustawą. Nie wprowadzano strefy handlu wielkopowierzchniowego SH. Nowe strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną SW, wprowadzono wyłącznie na terenach miasta. Poniżej przytoczone zostały oznaczenia, nazwy oraz zawartość profilu funkcjonalnego podstawowego dla każdej ze stref wyznaczonych w granicach gminy.

Tabela 1. Strefy planistyczne wyznaczone w Planie ogólnym miasta i gminy Buk

Lp.	Oznaczenie	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej podstawowy
1.	SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
2.	SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
3.	SZ	strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
4.	SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

5.	SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
6.	SR	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
7.	SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych
8.	SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
9.	SG	strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
10.	SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
11.	SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej
12.	SK	strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej

Dla ustalenia parametrów i wskaźników określonych w gminnych standardach urbanistycznych wzięto pod uwagę głównie parametry i wskaźniki istniejącej zabudowy wynikające z danych ewidencji gruntów i budynków, inwentaryzacji urbanistycznej oraz danych pochodzących z numerycznego modelu pokrycia terenu (NMPT).

3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, zawartość i treść prognozy odpowiada stanowi współczesnej wiedzy i metodom oceny oraz dostosowana jest do charakteru, roli i stopnia szczegółowości planu ogólnego. Wzięto pod uwagę znaczenie planu ogólnego w procesie opracowywania kolejnych dokumentów planistycznych. Oceniany dokument jest opracowaniem określającym przede wszystkim ramy prawne i podstawowe kierunki rozwoju przestrzennego, w związku z tym ograniczona jest ilość przesłanek pozwalających na prognozowanie oddziaływania. Dopiero na dalszym etapie

tj. na etapie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a nawet później – na etapie projektu budowlanego, raportu oddziaływania na środowisko i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, można odnieść się do konkretnych rozwiązań technicznych i ochronnych. Ocena skutków oddziaływań na środowisko ustaleń planu ogólnego, wymagała więc odmiennego podejścia i analizy różnego rodzaju uwarunkowań, które mają obecnie i będą miały wpływ na jego jakość. Z samej istoty prognozy wynika, że dotyczy ona oceny hipotetycznej, aczkolwiek osadzonej w konkretnych realiach i wynikającej z dobrze przeprowadzonej diagnozy stanu istniejącego oraz logicznego wnioskowania skutków przewidywanych zmian. Zastosowano tu metodę indukcyjno-opisową, polegającą na łączeniu w logiczną całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i określeniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji planu ogólnego. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami przyrodniczymi. W prognozie zastosowano koncepcję metodologiczną, polegającą na przyjęciu następujących kryteriów oceny formalnych czyli odnoszących się do zgodności z wymaganiami przepisów odrębnych oraz merytorycznych, które oparto na: prawach funkcjonowania środowiska przyrodniczego (w szczególności obiegu materii i przepływu energii) oraz powiązaniach i wzajemnych oddziaływaniach między komponentami środowiska, cykliczności zjawisk i procesów przyrodniczych i zdolności adaptacyjnych i sanacyjnych w przyrodzie. Prognozę przedstawiono w zakresie jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku. Metodyka jest więc zróżnicowana, czego powodem jest znaczny stopień ogólności i szeroka perspektywa dokumentu jakim jest plan ogólny.

4. MATERIAŁY I DOKUMENTY UWZGLĘDNIONE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano dostępne materiały kartograficzne, dokumentacje planistyczne, hydrogeologiczne, opracowania naukowe i popularne, raporty z zakresu ochrony przyrody, ochrony środowiska oraz uwzględniono też, mające tu zastosowanie przepisy prawne i literaturę przedmiotu. Skorzystano przede wszystkim z Analizy materiałów wyjściowych dla potrzeb Planu ogólnego miasta i gminy Buk, Opracowanie Przedprojektowe, wrzesień 2024 r., autor: Łukasz Ślisiński oraz Opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb planu ogólnego miasta i gminy Buk, listopad 2025, autorzy: Łukasz Ślisiński i Magdalena Trzpił. Zgodnie z art. 52 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, w prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już lub będących w opracowaniu dokumentów wyższego rzędu.

Przy opracowaniu zostały wykorzystane następujące materiały kartograficzne, dokumentacyjne, planistyczne i naukowe:

- dane kartograficzne uzyskane z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z rejestrów: EGIB, BDOT500, GESUT – licencja nr GKG.GZW.4062.72.2024_3021_P z dnia 7 maja 2024 r.;
- dane kartograficzne uzyskane z powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z rejestru EGIB – licencja nr GKG.GZW.4062.58.2025_3021_P z dnia 12 marca 2025 r.
- dane kartograficzne uzyskane z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: Mapa glebowo-rolnicza, woj. Wielkopolskie – licencja nr DIO.7211.75.2025_PL_P z dnia 3 lutego 2025 r.;
- dane kartograficzne z Bazy Danych Obiektów Topograficznych BDOT10k;
- dane z serwisów: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/, <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh>, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>, <https://apgw.gov.pl/>, <https://geologia.pgi.gov.pl/>, <https://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>, <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>, <https://dm.pgi.gov.pl/>; <https://buk.e-mapa.net/>;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski, ark. Duszniki, Buk, Grodzisk Wielkopolski, Stęszew, skala 1:50000, wraz z objaśnieniami: <https://baza.pgi.gov.pl/>;
- Mapa hydrogeologiczna Polski, ark. Duszniki, Buk, Grodzisk Wielkopolski, Stęszew, skala 1:50000, wraz z objaśnieniami: <https://baza.pgi.gov.pl/>;
- Mapa geośrodowiskowa Polski, ark. Duszniki, Buk, Grodzisk Wielkopolski, Stęszew, skala 1:50000, wraz z objaśnieniami: <https://baza.pgi.gov.pl/>;
- Mapy hydrograficzna: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>;
- Mapa sozologiczna: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>;
- Mapa geomorfologiczna Niziny Wielkopolsko-Kujawskiej, pod red. B. Krygowskiego;
- Centralny rejestr form ochrony przyrody: <https://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, 2025;
- Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa wielkopolskiego w roku 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, 2025;
- Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2019-2024 na podstawie monitoringu: <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>;
- Karty charakterystyki JCWP: karty.apgw.gov.pl;
- Klasy jakości wód podziemnych – monitoring jakości wód podziemnych – monitoring operacyjny za rok 2024: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2024.html>;
- *Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Buk na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, przyjęty uchwałą nr XXVIII/249/2021 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 27 kwietnia 2021;*
- Raport o stanie Gminy Buk za rok 2024;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Buk, uchwalone uchwałą Nr XII/96/2019 Rady Miasta i Gminy Buk z dnia 29 października 2019 r. ze zmianami;

- Analiza materiałów wyjściowych dla potrzeb Planu ogólnego miasta i gminy Buk, Opracowanie Przedprojektowe, Łukasz Ślisiński, wrzesień 2024 r.;
- Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb planu ogólnego miasta i gminy Buk, Łukasz Ślisiński, Magdalena Trzpił, listopad 2025;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego wraz z Planem zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Poznania, przyjęty uchwałą nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.;
- Audyt krajobrazowy województwa wielkopolskiego, przyjęty uchwałą nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z 27 marca 2023 r.;
- Programu ochrony środowiska przed hałasem dla województwa wielkopolskiego, przyjęty uchwałą nr IV/92/24 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 15 lipca 2024 r.;
- Kondracki J. 1994. Geografia fizyczna Polski – Mezoregiony fizyczno-geograficzne. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań;
- Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Zakład Narodowy im. Ossolińskich – Wydawnictwo, Wrocław;
- Matuszkiewicz J.M., Wolski J. 2023. Potencjalna roślinność naturalna Polski – wersja wektorowa. IGiPZ PAN, Warszawa.

Sporządzana prognoza pozwala na ocenę czy określone kierunki zapisane w planie ogólnym spełniają zasady zrównoważonego rozwoju w ramach obowiązującego systemu prawnego, Prognoza może też stanowić punkt wyjścia do przyszłych ocen pojedynczych przedsięwzięć. Przeprowadzenie całego postępowania w sprawie prognoz wymaga przestrzegania kilku podstawowych zasad, a mianowicie:

- dostosowanie do istoty dokumentu podlegającego prognozie,
- ukierunkowanie na cele i priorytety środowiskowe,
- identyfikowanie na ile proponowane działania przyczyniają się do zrównoważonego rozwoju w sensie ekologicznym,
- stosowanie całościowego podejścia odnoszącego się do wszystkich typów i rodzajów proponowanych działań oraz rozwiązań mogących mieć znaczące oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,
- integrowanie zagrożeń i efektów środowiskowych oraz zdrowotnych, ale o uwarunkowaniach środowiskowych,
- przeprowadzenie procesu wykonania prognozy w granicach wyznaczonych treścią dokumentu, dostępnych informacji, czasu i środków.

Przygotowywanie prognozy narażało pewne trudności. Jedną z podstawowych, była znaczna ogólność dokumentu, co ograniczało możliwość precyzyjnego określenia skali oddziaływania. Z tym związany był brak wielu podstawowych informacji, bezpośrednio czy pośrednio, odnoszących się do bieżącego i przyszłego oddziaływania na środowisko.

5. UWARUNKOWANIA ROZWOJU PRZESTRZENNEGO GMINY BUK UWZGLĘDNIONE W PLANIE OGÓLNYM

5.1. Uwarunkowania środowiskowo-przestrzenne

5.1.1. Położenie gminy i ogólna charakterystyka

Gmina Buk to gmina miejsko-wiejska położona w centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie poznańskim. Siedzibą organów gminy jest miasto Buk. Gmina Buk graniczy od północy z gminą Duszniki (powiat szamotulski) oraz na niewielkim fragmencie z gminą Tarnowo Podgórne, od wschodu z gminami Dopiewo i Stęszew, od południa z gminą Granowo (powiat grodziski), a od zachodu z gminą Opalenica (powiat nowotomyski). Gminę przecina zelektryfikowana linia kolejowa nr 3 Warszawa Zachodnia – Kunowice 271 (E20), autostrada A2, droga wojewódzka 306 Droga 187 /Lipnica/ – Duszniki – Buk – Stęszew – Droga 431 /Nowe Dymaczewo/ oraz droga wojewódzka 307 Droga 433 /Poznań/ – Buk – Opalenica – Droga 308 /Bukowiec/. W granicach administracyjnych gminy znajdują się miasto Buk oraz obręby wiejskie: Cieśle, Dakowy Suche, Dobieżyn, Dobra, Kalwy, Niepruszewo, Otuś, Szewce, Wielka Wieś, Wiktorowo i Wysoczka. Buk to gmina o charakterze rolniczym z dynamicznie rozwijającym się przemysłem oraz funkcją mieszkaniową. Liczba ludności gminy wynosi 12.948², z czego 51,2 % stanowią kobiety. Na terenie miasta Buk zamieszkuje 42,3 % ludności gminy. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosi 142,9 os/km². Zgodnie z danymi GUS za rok 2024 gmina zajmuje powierzchnię 9059 ha. Powierzchnia gminy stanowi 0,3 % obszaru województwa wielkopolskiego i 4,8 % obszaru powiatu poznańskiego. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują powierzchnię ok. 942,9 ha, co stanowi 7 % powierzchni gminy. Grunty rolne stanowią 84,52 % powierzchni gminy i jest to ok. 7655,3 ha. Gminę cechuje bardzo niska lesistość – 3,7%. Niemniejszą część terenu gminy stanowią grunty pod wodami, tereny różne i grunty zadrzewione i zakrzewione – odpowiednio ok. 182,2 ha, 1,8 ha i 0,6 ha, co stanowi 2,1 %, 0,02 % i 0,01 % powierzchni gminy³.

5.1.2. Położenie geograficzne, ukształtowanie powierzchni i warunki litologiczne

Teren gminy Buk, zgodnie z regionalizacją J. Kondrackiego, należy do makroregionu Pojezierze Wielkopolskie, mezoregionu Pojezierze Poznańskie. Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski, gmina Buk leży na terenie Wysoczyzny Poznańskiej, w większości w subregionie Równina Opalenicka. Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną Polski⁴, teren gminy Buk, wchodzi w skład jednostki fizyczno-geograficznej Wysoczyzna Grodziska (315.59). Jednostka ta wchodzi w skład makroregionu Pojezierze Wielkopolskie (315.8) (por. Ryc. 1.). Gmina położona jest w obrębie strefy marginalnej fazy ostatniego zlodowacenia poznańskiej. Charakterystyczne dla tej strefy są wysoczyzny morenowe płaskie oraz liczne stożki sandrowe. Pod względem hipsometrycznym jest to obszar stosunkowo płaski o deniwelacjach nie przekraczających kilkunastu metrów. Z północnego-zachodu

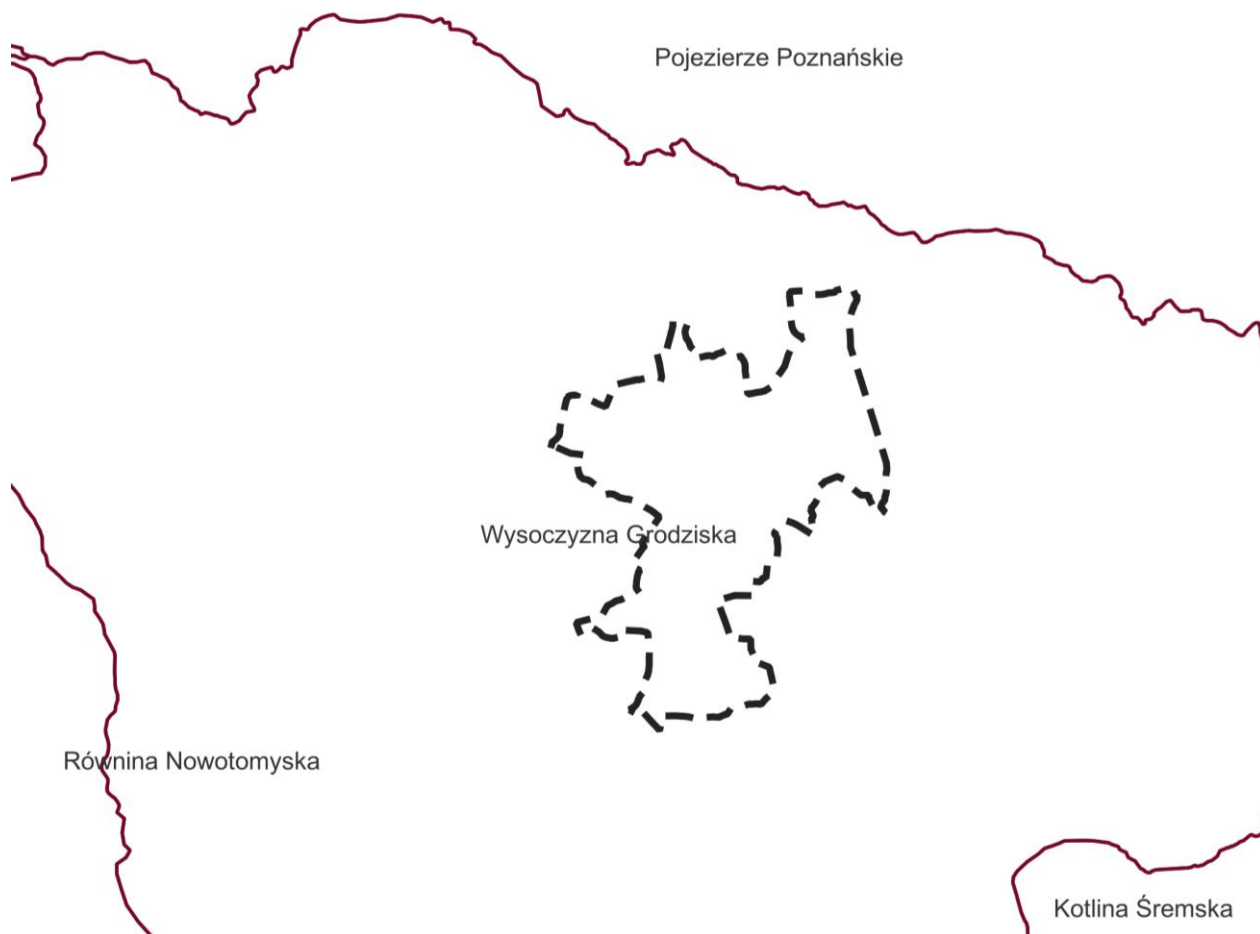
² dane GUS: <https://bdl.stat.gov.pl> – stan na dzień 31 grudnia 2024 r.

³ dane z PODGIK w Lesznie – część graficzna bazy danych EGIB

⁴ Regionalna geografia fizyczna Polski

na południowy-wschód rozciąga się oz Bukowsko-Mosiński, który został zbudowany z utworów piaszczysto-żwirowych i żwirowo-kamienistych o zróżnicowanej strukturze. Najlepiej zachowany odcinek ozu leży w sąsiedztwie Józefowa. Ma on charakter wału o szerokości ok. 500-600 m, o wyraźnej linii grzbietowej, wznoszącej się 12 m nad poziom wysoczyzny i 16 m nad poziom dna rynny przyozowej. Leżący w granicach miasta Buk fragment ozu został już częściowo wyeksploatowany. Do głównego ozu dochodzi boczne odgałęzienie w sąsiedztwie Otusza, w postaci krótkich wałów 100-300 m długości i wysokości średnio 5-7 m (maksymalnie ok. 15 m). Najwyższym punktem w gminie jest wierzchowina ozu w rejonie miejscowości Józefów, wznosząca się na wysokość 107 m n.p.m. Najniższy punkt leży natomiast w południowo-zachodniej części obrębu Dakowy Suche, na wysoczyźnie morenowej płaskiej i posiada wysokość ok. 75 m n.p.m. Maksymalna deniwelacja osiąga zatem bezwzględną wartość 32,6 m. W morfologii terenu wyraźnie zaznacza się wcięcia na głębokość kilkunastu metrów, misa jeziora Niepruszewskiego. Geneza jeziora związana jest z wytapianiem się brył martwego lodu, złożonego w istniejących zagłębieniach po ustąpieniu z tego obszaru lądolodu. Rynna jeziora Niepruszewskiego stanowi przedłużenie zagłębienia morfologicznego utworzonego przez dolinę Samy.

Ryc. 1. Położenie gminy Buk na tle jednostek fizyczno-geograficznych



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych: Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Solon i inni, 2018) <https://dm.pgi.gov.pl/>

Obszar gminy położony jest w obrębie północno-wschodniego obrzeżenia monokliny przedsudeckiej, zbudowanego z utworów permsko-mezozoicznych. Strop mezozoiku, zalegający na rzędnych do -130 m p.p.m. (na zachód od miasta), budują głównie margle oraz wapień kredy górnej. Izopachyty kredy górnej osiągają w tym rejonie wartość ok. 200 m. Utwory kampanu (późna kreda) pokryte są osadami trzeciorzędowymi. W składzie utworów trzeciorzędowych rozróżnić można: zielone i szare piaski oligoceńskie, piaski z wkładkami ilów, lignit mioceński, pstry iły poznańskie. W najwyższej części osadów trzeciorzędowych, osady ilów oraz mułków przykryte są węglem brunatnym z licznymi piaszczystymi oraz mułkowatymi przewarstwieniami. Zalegające nad węglem brunatnym iły poznańskie nie stanowią ciągłej warstwy stropowej trzeciorzędu. Węgiel brunatny, który występuje na rzędnych od - 5 m p.p.m. do 20 m n.p.m., często przegrywa plejstocenijskie gliny zwałowe. Strop powierzchni podczwartorzędowej występuje na rzędnej od 0 m n.p.m. do około 20 m n.p.m. Osady czwartorzędowe to głównie: gliny zwałowe, żwiry, piaski, mułki i iły z okresu zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego, bałtyckiego oraz interglacjału mazowieckiego i emskiego. Utwory piaszczyste rozdzielone są najczęściej dwoma lub trzema poziomami glin zwałowych. Osady zlodowacenia bałtyckiego osiągają miąższość około 25 m i stanowią je głównie gliny zwałowe oraz utwory fluwioglacjalne (piaski frakcji pylastej drobnoziarnistej, średnioziarnistej i żwiry). Miąższość utworów czwartorzędowych dochodzi do 80 m. Przez gminę przebiega północna granica struktury geologicznej – Wielkopolskiej Doliny Kopalnej, stanowiącej jedną z głównych struktur hydrogeologicznych Wielkopolski. Strukturę tę tworzą osady czwartorzędowe związane z osadami rzeczno- interglacjału mazowieckiego oraz fluwioglacjalnymi zlodowacenia środkowopolskiego. Osady interglacjału mazowieckiego stanowią: piaski, żwiry, mułki oraz iły, których miąższość dochodzi do 50 m.

Na terenie gminy Buk występują udokumentowane złoża kopalin⁵.

Tabela 2. Złóża kopalin

Lp.	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania
1.	Szewce E	gazy ziemne	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
2.	Kalwy Cieśle	kredy	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
3.	Otusz MK I	piaski i żwiry	[E] złożo zagospodarowane
4.	Cieśle III	piaski i żwiry	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
5.	Otusz MK	piaski i żwiry	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
6.	Otusz BDX	piaski i żwiry	[R] złożo rozpoznane szczegółowo
7.	Wysoczka SS	piaski i żwiry	[R] złożo rozpoznane szczegółowo
8.	Szewce W	gazy ziemne	[Z] eksploatacja złoża zaniechana
9.	Buk	ropy naftowe, gazy ziemne	[E] złożo zagospodarowane
10.	Tarnowo Podgórze GT-1	wody termalne	[C] Wody termalne (cieplice)

źródło: opracowanie własne na podstawie danych uzyskanych z serwisu <https://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web> i <https://geologia.pgi.gov.pl/mapy/>

⁵ <https://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web>

W granicach gminy występują tereny górnicze i obszary górnicze związane ze złożami Buk i Otusz MK I.

5.1.3. Warunki hydrogeologiczne, wody powierzchniowe i podziemne oraz ich stan jakości

Gmina Buk w całości należy do dorzecza Warty. Wszystkie działy wodne, wyznaczone według kryterium morfologicznego, są wyraźne, a w ich przebiegu występują nieliczne bramy wodne. Jedna z bram zlokalizowana jest w okolicy miejscowości Wiktorowo na granicy gminy (dział V). W granicach gminy występują fragmenty zlewni cząstkowych: Mogilnicy Wschodniej (V rzędu), z rzeczką Trupiną przepływającą przez miasto i zlewni Samicy (IV rzędu). Wchodzą one w skład zlewni Kanału Mosińskiego (III rzędu). Teren w okolicach wsi Dakowy Suche odwadniany jest poprzez system rowów melioracyjnych do jeziora Strykowskiego, leżącego poza granicami gminy. Mogilnica Wschodnia i Samica charakteryzują się bardzo zmiennymi przepływami, pozostającymi w ścisłym związku z warunkami klimatycznymi. Największym zbiornikiem wodnym w gminie jest jezioro Niepruszewskie. Jest to zbiornik rynnowy, o długości ok. 5 km i największej szerokości ok. 700 m. Jego powierzchnia wynosi ok. 240 ha, zaś maksymalna głębokość tylko 5,2 m. Stosunkowo głęboko wcięta misa jeziorna stanowią naturalne strefy drenażu wód powierzchniowych i podziemnych. Sprzyjają temu zarówno litologia, jak i duże spadki terenu w pobliżu jeziora.

Gmina położona jest w granicach jednolitych części wód powierzchniowych JCWP⁶: jeziornych: Niepruszewskie LW10134, Strykowskie LW10133, Tomickie LW10135 oraz rzecznych: Samica Stęszewska RW6000091856969, Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej RW6000101856839, Mogilnica od Mogilnicy Wschodniej do ujścia RW6000111856899 i Sama do Kan. Lubosińskiego RW60001618723 (niewielki fragment obrębu Kalwy).

Tabela 3. Ocena stanu jednolitych wód na terenie gminy Buk w latach 2019-2024 (rzecznych)

JCW	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
RW6000091856969	4	>2	słaby stan	poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000101856839	4	>2	słaby potencjał	poniżej dobrego	zły stan wód
RW6000111856899	4	>2	słaby potencjał	poniżej dobrego	zły stan wód
RW60001618723	5	>2	zły potencjał	poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: opracowanie własne na podstawie Oceny stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2019-2024 na podstawie monitoringu

⁶ https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/,

Tabela 4. Ocena stanu jednolitych wód na terenie gminy Buk w roku 2023 (jeziornych)

JCW	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan (ogólny)
LW10134	zły stan	poniżej dobrego	zły stan wód
LW10133	zły potencjał	poniżej dobrego	zły stan wód
LW10135	brak danych	poniżej dobrego	zły stan wód

źródło: opracowanie własne na podstawie charakterystyki JCWP https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/; karty.apgw.gov.pl

Wszystkie JCWP stanowią obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód. Na terenie gminy wody powierzchniowe płynące i stojące Wp i Ws, zgodnie z ewidencją gruntów i budynków zajmują powierzchnią ok. 182 ha, co stanowi 2 % powierzchni gminy⁷.

Jakość wód podziemnych wg badań Państwowego Instytutu Geologicznego z 2024 r. w JCWPd nr 60 do której należy gmina Buk, badano w punkcie pomiarowym Kalwy, zlokalizowanym na terenie gminy. Klasa końcowa oceniona została jako 4⁸. Klasa 4 oznacza wodę o niezadowalającej jakości, gdzie stwierdzono podwyższone stężenia niektórych substancji fizykochemicznych ponad normy, głównie z powodu wpływu działalności człowieka, co może wpływać na jej słaby stan ekologiczny i wymaga monitorowania.

Okolice Buku według podziału hydrogeologicznego Polski znajdują się w obrębie regionów: szczecińskiego (I) z rejonem wielkopolskiej doliny kopalnej (część Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej) oraz regionu wielkopolskiego (XIII) z rejonem doliny Warty (XIII A) oraz rejonem Buk-Plewiska (XIII F). Część obszaru, na północ od równoleżnikowo przebiegającej linii na wysokości jeziora Niepruszewskiego, obejmuje region szczeciński. Głównymi poziomami użytkowymi wód podziemnych na terenie gminy są wody w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Utwory te są głównym poziomem użytkowym również w obrębie regionu wielkopolskiego obejmującego południową część obszaru. Obszar zlewni Samy oraz północny fragment zlewni Mogilnicy Wschodniej to rejon Wielkopolskiej Doliny Kopalnej. Główny poziom użytkowy stanowią piaski oraz żwiry występujące na głębokości od 20 do 60 m. Poziom trzeciorzędowy w tym obszarze stanowią utwory miocenijskie, występujące na głębokości 60-100 m, z wodami naporowymi. Nieco gorszymi parametrami użytkowymi oraz płycej zalegającymi warstwami wodonośnymi, zarówno trzeciorzędowymi oraz czwartorzędowymi, charakteryzuje się wschodnia część obszaru, należąca do regionu szczecińskiego. Część południową gminy obejmuje rejon wielkopolskiej doliny kopalnej. Czwartorzędowe osady wodonośne występują na głębokości od 20 do 60 m. Na głębokości od 80 do 130 m zalegają natomiast utwory wodonośne miocenu, stanowiąc główny, trzeciorzędowy poziom użytkowy. Na pozostałej części głównym poziomem użytkowym wód podziemnych są utwory

⁷ dane z PODGiK w Poznaniu - część graficzna bazy danych EGIB

⁸ <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2024.html>

trzeciorzędowe, reprezentowane przez osady mioceńskie, zalegające na głębokości od 80 do 100 m. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych nawiązuje do ukształtowania terenu i przeciętnie zalega na głębokości około 2 m p.p.t. Płycej, mniej niż 1 m p.p.t., wody gruntowe zalegają tylko w dolinach rzek oraz w obniżeniach terenu, w bezpośrednim sąsiedztwie jeziora. Amplitudy roczne wahań zwierciadła wód podziemnych pierwszego horyzontu wynoszą od kilkudziesięciu centymetrów do prawie 2 m. Najwyższe stany wód gruntowych obserwuje się w okresie od marca do maja. Po tym okresie zwierciadło wód gruntowych obniża się do momentu osiągnięcia minimum w październiku lub listopadzie.

Część gminy Buk zlokalizowana jest na obszarze Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 144 Wielkopolska Dolina Kopalna. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą ok. 480 tys. m³/dobe. Jest to najbardziej zasobna struktura wodonośna wód czwartorzędowych w Wielkopolsce, na bazie której pracują ujęcia komunalne gminy (miejskie i wiejskie). Średnia głębokość ujęć wynosi 60 m. Dla GZWP nr 144 nie wyznaczono obszaru ochronnego⁹.

Gmina Buk posiada ujęcia wód podziemnych przeznaczonych na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę:

- Buk – działki o nr ewid.: 1077/1, 1078, 1076/2, 1079/3, 1087/5 i 1087/4;
- Kalwy – działki o nr ewid.: 176/8 i 176/4;
- Dobieżyn – działka o nr ewid. 664/2 i 665;
- Szewce – działki o nr ewid.: 267 i 269;
- Dakowy Suche – działki o nr ewid.: 27, 28 i 29 (część).

Studnie posiadają ustanowione strefy ochrony bezpośredniej.

Rozporządzeniem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 24 sierpnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 264 poz. 4181) została ustanowiona strefa ochronna komunalnego ujęcia wody podziemnej w miejscowości Kalwy, gmina Buk. Strefę ochronną podzielono na teren ochrony bezpośredniej, składający się z dwóch obszarów, stanowiących działki o nr ewid. 176/8 oraz o nr ewid. 176/4 oraz ochrony pośredniej o powierzchni 1,65 km².

Wzdłuż rzeki Samica Stęszewska, na niewielkim fragmencie obrębu Cieśle, wstępują obszary szczególnego zagrożenia powodzią: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1 % oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10 %. Występują tu także obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %.

5.1.4. Gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy

Użytki rolne, wg stanu na dzień 12 marca 2025 r., zajmują w gminie Buk 7557,3 ha, co stanowi 83,4 % jej powierzchni¹⁰. Użytki rolne klas słabych: grunty orne, pastwiska trwałe i łąki trwałe V i VI stanowią tu 22,9 % użytków rolnych, klas średnich: grunty orne IIIb, IVa,

⁹ <https://www.pgi.gov.pl/psh/psh-2/ochrona-wod-podziemnych.html>

¹⁰ dane z PODGiK w Poznaniu – część graficzna bazy danych EGIB

IVb oraz łąki trwałe i pastwiska trwałe III i IV 74,7 %, a grunty dobre: II klasy i grunty orne IIIa – 2,3 %. Pod względem typologicznym gleby gminy są dość zróżnicowane. Przeważają tu gleby brunatne wyługowane i kwaśne oraz gleby bielcowe i płowe (pseudobielcowe). Na terenie gminy występują też gleby organiczne, związane głównie z terenami położonymi przy ciekach wodnych. Gleby kompleksów 2, 3 i 4 należy zaliczyć do najkorzystniejszych dla upraw o szerokim doborze roślin i możliwości intensywnego wykorzystania tych gleb. Ich łączny udział w glebach gminy, dla których oznaczone zostały kompleksy, wynosi ponad 43,4 %. Na terenie gminy przeważają gleby kompleksu żytniego bardzo dobrego – 38,3 %.

Zgodnie z podziałem geobotanicznym, wg J. Matuszkiewicza, obszar gminy Buk należy do Prowincji Środkowoeuropejskiej, Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, Dział Brandenbursko-Wielkopolski. Częściowo gmina położona jest w Krainie Notecko-Lubuskiej, Okręg Poznański, Podokręg Stęszewski oraz częściowo w Krainie Środkowowielkopolskiej, Okręg Kościańsko-Opalenicki, Podokręg Opalenicki. Linia podziału przebiega po linii łączącej Buk ze Stęszewem¹¹. Na terenie gminy wyróżnić można typy potencjalnej roślinności naturalnej¹²: grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria żyzna; grąd środkowoeuropejski, odmiana śląsko-wielkopolska, forma niżowa, seria uboga; niżowy łęg jesionowo-olszowy; kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe; świetlista dąbrowa, postać niżowa; suboceaniczny bór sosnowy oraz wody powierzchniowe (jeziora, zalewy i inne). Szata roślinna została jednak częściowo przekształcona w wyniku działalności człowieka i znacząco różni się od roślinności potencjalnej.

Zgodnie z Audytem krajobrazowy województwa wielkopolskiego w gminie dominują krajobrazy wiejskie z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących pola średniej wielkości – 54 % powierzchni gminy oraz krajobrazy wiejskie z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych, tworzących małe pola – 31,4 % powierzchni gminy. Krajobraz miejski (podtyp: miejscowość z zachowanym układem historycznym) stanowi 4 % powierzchni gminy. Pozostałe typy krajobrazów to krajobrazy mozaikowe (podmiejski) – 2,7 %, leśny (z przewagą siedlisk lasowych) – 2,3 %, wód powierzchniowych (jeziora) – 2,2 %, wiejski (z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim) – 1,4 % oraz podmiejskie i osadnicze (miejscowości o zwartej, wielorzędowej zabudowie o charakterze wiejskim oraz różnicowana typologicznie i przestrzennie zabudowa nierolnicza na terenach wcześniej rolniczych) – łącznie 2,1 %.

Gminę Buk cechuje bardzo mały udział użytków zielonych – ok. 3,3 % powierzchni ogólnej gminy oraz bardzo niska lesistość – 3,7 % powierzchni ogólnej gminy. Łąki i pastwiska występują głównie w wąskich dolinach przepływowych i nielicznych dolinach jeziornych, na glebach organicznych. Szatę roślinną gminy Buk charakteryzuje wysoki stopień przekształcenia przez człowieka. Tam gdzie pierwotnie występowały lasy liściaste i lasy

¹¹ <https://www.igipz.pan.pl/Regiony-geobotaniczne-zgik.html/>

¹² hipotetyczny stan roślinności, opisany fitosocjologicznymi jednostkami zbiorowisk roślinnych, jaki mógłby być osiągnięty na drodze naturalnej sukcesji pierwotnej lub wtórnej, gdyby oddziaływania człowieka zostały wyeliminowane, a właściwa dla danego regionu roślinność mogła w pełni wykorzystać możliwości stwarzane przez zróżnicowane siedliska wg Matuszkiewicz J.M., Wolski J. 2023. Potencjalna roślinność naturalna Polski - wersja wektorowa

mieszane, występują głównie pola uprawne i łąki. Lasy występują na gruntach słabych oraz trudno dostępnych, głównie z uwagi na stosunki wodne. Lasy występują głównie w północno-wschodniej części gminy. Obręby Dobieżyn, Wiktorowo, Wielka Wieś i Buk są praktycznie pozbawione użytków leśnych. W gminie przeważają lasy mieszane świeże, bory mieszane świeże i lasy świeże. W strukturze drzewostanu przeważa sosna. W borach mieszanych świeżych w piętrze drzew sośnie towarzyszy dąb szypułkowy, brzoza, sporadycznie świerk. Lasy mieszane świeże tworzą natomiast enklawy o bogatym składzie gatunkowym. W runie spotykać można konwalię majową, będącą pod częściową ochroną i borówkę czarną. Na polach uprawnych występują zbiorowiska chwastowe. Dominującymi gatunkami są tu: miotła zbożowa, chaber bławatek, rumianek pospolity rdest powojowy i ostrożeń polny. W obrębie miasta dominuje krajobraz synantropijno – kulturowy, w obrębie wsi – krajobraz osadniczo – polny. Użytki leśne – lasy Ls zajmują w gminie 335,3 ha, z czego 75,5 % stanowią lasy państwowe. Lasy państwowe, w obrębie gminy Buk, (obręb leśny Podłoziny) należą do Nadleśnictwa Konstantynowo. Nadleśnictwo zarządza lasami w ramach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu. Południowa część gminy stanowi Leśnictwo Woźniki, natomiast północna Leśnictwo Wielka Wieś.

Zgodnie z danymi dla wydzieleń leśnych pozostających w zarządzie PGL LP¹³ za rok 2024 na terenie gminy Buk występują głównie typy siedliskowe lasu: las mieszany świeży LMŚW – 59,4 %, las świeży LŚW – 18,9 % i bór mieszany świeży BMŚW – 11,3 %. Las wilgotny LW występuje na 8,1 % powierzchni siedlisk. Najmniejsze udziały, odpowiednio 1 %, 0,7 i 0,6 % obejmują: las mieszany wilgotny LMW, ols jesionowy OLJ i ols OL Skład gatunkowy lasów jest zróżnicowany. Największy udział ma najpospolitsza w Polsce sosna. Lasy w gminie wykazują wyraźne odznaki degradacji pod wpływem czynnika antropogenicznego.

Obszar gminy charakteryzuje się dużą różnorodnością środowiska przyrodniczego. Fauna na terenie gminy jest reprezentatywna dla terenów przekształconych antropogenicznie oraz pól i lasów. Z uwagi na obecność na obszarze objętym projektem planu cieków wodnych, niewielkich zbiorników wodnych oraz fragmentów zwartego drzewostanu, a także bliskość jeziora Niepruszewskiego, teren ten charakteryzuje się podwyższonym potencjałem przyrodniczym. Występują tu zarówno siedliska otwarte, jak i leśne oraz wodno-błotne, co sprzyja obecności zróżnicowanej flory i fauny. Wśród spotykanych gatunków należy wymienić: sarnę, zającą, lisa i okresowo dziką. Wśród drobnych ssaków spotykane są tchórze, borsuki, myszy, nornice, krety i szczur polny. Ptaki reprezentowane są przez gatunki charakterystyczne dla pól i lasów oraz ptaki wodne występujące w rejonie jeziora Niepruszewskiego. Ciek wodny, strefy przybrzeżne oraz niewielkie zbiorniki wodne w obrębie obszaru opracowania stanowią potencjalne siedliska roślin i zwierząt związanych z ekosystemami wodnymi i wodno-błotnymi w szczególności płazów, które wykorzystują takie siedliska jako miejsca rozrodu, żerowania i migracji. Okolice jeziora Niepruszewskiego stanowią obszar o wysokiej cennie ornitologicznej. Stanowią one miejsca lęgowe dla wielu gatunków ptaków (głównie różnych gatunków kaczek oraz łyski) i pełnią też funkcje w okresie przelotów. Należy podkreślić, że większość gatunków ptaków występujących w Polsce objęta jest ochroną gatunkową, a ekosystemy związane z jeziorami i ciekami wodnymi stanowią

¹³ dane pochodzą z Banku Danych o Lasach

ważne miejsca lęgowe, żerowiskowe oraz przystankowe w okresach migracji. W związku z tym można przyjąć, że na analizowanym obszarze oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie mogą występować gatunki chronione, w tym gatunki związane z siedliskami wodnymi, zadrzewieniami oraz terenami leśnymi. W granicach gminy mogą również występować gatunki roślin, grzybów i zwierząt objęte ochroną gatunkową na podstawie rozporządzeń Ministra Środowiska dotyczących ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów, a także gatunki wymienione w załączniku IV Dyrektywy Siedliskowej. Obecność cieków wodnych oraz stref ekotonowych sprzyja występowaniu gatunków wymagających zachowania odpowiednich warunków siedliskowych, natomiast fragmenty drzewostanu mogą stanowić miejsca rozrodu, schronienia lub regularnego przebywania gatunków wrażliwych, w tym takich, dla których wyznacza się strefy ochrony ostoi.

5.1.5. Klimat lokalny i topoklimat

Gmina według regionalizacji klimatycznej W. Okołowicza (1975 r.) położona jest w granicach obszaru zaliczonego do śląsko-wielkopolskiego regionu klimatycznego. Klimat tego obszaru kształtują przeważające masy powietrza polarnomorskiego, które przesądzają o dominacji wpływów oceanicznych. Następstwem są tu: mniejsze amplitudy temperatur, wczesna wiosna i lato oraz krótka zima. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, przynoszące masy wilgotnego powietrza morskiego i wywołujące wysoki stopień zachmurzenia (największe w grudniu, najmniejsze w marcu). Średnia roczna temperatura w okolicach Buku wynosi 8°C, minimalna w styczniu -2°C, natomiast maksymalna w lipcu 18°C. Okres wegetacyjny trwa 210 - 220 dni. Tereny gminy charakteryzują się opadami niższymi od średniej krajowej. Średnie wartości rocznej sumy opadów wynoszą w Buku - 535 mm. Przewaga opadów występuje w półroczu letnim, natomiast najniższe opady mają miejsce w lutym¹⁴.

Klimat w gminie Buk jest umiarkowanie ciepły, a znaczące opady deszczu występują nawet podczas suchych miesięcy. Opierając się na klasyfikacji klimatu Köppena i Geigera, klimat ten został zaklasyfikowany jako Cfb – klimat oceaniczny¹⁵. W Buku i okolicy średnia roczna temperatura wynosi 9,7°C. Roczna suma opadów wynosi około 658 mm. Lato rozpoczyna się pod koniec czerwca i kończy we wrześniu. Miesiącem charakteryzującym się najniższym poziomem opadów jest kwiecień, gdzie notuje się zaledwie 39 mm opadów. Największą sumę opadów odnotowuje się w lipcu, a średnia wynosi tu 92 mm. Miesiącem o najwyższej temperaturze jest lipiec, gdzie średnia temperatura wynosi 19,8 °C. Najniższe średnie temperatury występują w styczniu i wynoszą ok. -0,5°C. Odchylenie w poziomie opadów pomiędzy najbardziej suchym i najbardziej mokrym miesiącem wynosi 53 mm. Wahania roczne temperatur wynoszą 20,3°C. Najniższa wilgotność względna w ciągu roku występuje w czerwcu 63,8 %, a najwyższa w listopadzie 85,8 %. Najmniej deszczowych dni występuje w kwietniu: 8,7 dni a najwięcej w lipcu: 12,4 dni. Miesiącem o największej średniej dziennej liczbie godzin nasłonecznienia jest czerwiec, gdzie średnia liczba godzin nasłonecznienia wynosi 11,2. Natomiast miesiącem o najniższej średniej liczbie godzin nasłonecznienia dziennie jest styczeń, gdzie średni czas nasłonecznienia wynosi około 2,6 godzin dziennie¹⁶.

¹⁴ Mapa hydrogeologiczna Polski wraz z objaśnieniami

¹⁵ <https://pl.climate-data.org>

¹⁶ na podstawie danych z wielolecia 1991 - 2021 z wydatkiem liczby godzin słonecznych z wielolecia 1999 - 2019

Na charakter klimatu lokalnego wpływa między innymi rzeźba terenu, sposób jego użytkowana, obecność wód, charakter szaty roślinnej. Ciągi dolinne wzdłuż cieków wodnych, zbiorników wodnych i jezior są miejscami gromadzenia i przemieszczania się mas chłodnego powietrza, charakteryzują się większą wilgotnością powietrza, niższymi temperaturami minimalnymi, skłonnością do mgieł i inwersji temperatur. Tereny zalesione charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi o zmniejszonych dobowych wahaniami, nieco gorszymi warunkami solarnymi z uwagi na zacienienie. Są to jednak tereny o powietrzu wzbogaconym w tlen, ozon, olejki eteryczne podnoszące komfort bioklimatyczny.

5.2. Analiza i ocena stanu środowiska

5.2.1. Ogólna charakterystyka stanu środowiska

Na terenie gminy występuje kilka większych zakładów przemysłowych. Zakłady te skupione są w strefach przemysłowych w Buku i Niepruszewie. Są to nowoczesne zakłady, w których szczególnie dba się o ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko naturalne. Strefy te nie stanowią stref przemysłowych w rozumieniu ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647). Na terenie gminy Buk znajduje się zakład dużego ryzyka powstania awarii przemysłowej (ZDR) - Hempel Manufacturing (Poland) Sp. z o.o., ul. Modrzewiowa 2, Niepruszewo¹⁷ oraz zakład zwiększonego ryzyka powstania poważnej awarii przemysłowej (ZZR) - Kersia Polska Sp. z o.o., ul. Kasztanowa 4, Niepruszewo¹⁸. Istotnym źródłem hałasu i emitorem zanieczyszczeń powietrza jest przebiegająca przez gminę autostrada i drogi wojewódzkie. Ogólna diagnoza stanu środowiska naturalnego wypada dla gminy korzystnie. Duża część gminy stanowi przykład krajobrazu rolniczego, gdzie zachowane są wysokie walory krajobrazowe. Część gminy jest dobrym przykładem występowania całokształtu procesów charakterystycznych dla krajobrazu rolniczego niżowej części kraju, gdzie uwidaczniają się skutki forsowanych w przeszłości koncepcji w zakresie zagospodarowania przestrzennego oraz struktury agrarnej, co w konsekwencji doprowadziło do nadmiernej defragmentacji poszczególnych typów krajobrazów i środowisk. Na tym terenie obecnie prowadzona jest intensywna gospodarka rolna kosztem drastycznego ograniczenia wskaźnika lesistości. Największe kompleksy leśne w gminie zlokalizowane są w północno-wschodniej części gminy. W pewnym zakresie, szczególnie na obszarze dolin cieków wodnych, brak zwartych kompleksów leśnych kompensują występujące w pobliżu cieków zadrzewienia i zakrzewienia. Występuje niekorzystne zjawisko zanieczyszczenia przydrożnych stref lasów oraz zaznacza się wpływ spalin (do 50 m) na strefę lasu w sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Na obrzeżach lasów sąsiadujących z okolicznymi wsiami można spotkać tzw. dzikie składowiska odpadów. Obszar gminy leży w zasięgu występowania zjawiska stepowienia terenu, determinowane zbyt małymi opadami deszczu. Odczuwa się braki wilgoci w glebie upraw rolnych, lasach, niskie stany wód w rzekach i strumieniach. Duża ilość cieków zarasta i nie pełni swojej roli w środowisku. Obszar

¹⁷ <https://bip.poznan.wios.gov.pl/rejestrzydowidencje-i-archiwa/wydzial-inspekcji/zaklady-o-duzym-ryzyku-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej/>

¹⁸ <https://bip.poznan.wios.gov.pl/rejestrzydowidencje-i-archiwa/wydzial-inspekcji/zaklady-o-zwiekszonym-ryzyku-wystapienia-powaznej-awarii-przemyslowej/>

gminy Buk charakteryzuje się znacznymi walorami przyrodniczymi, krajobrazowymi i turystycznymi. Jednocześnie, ze względu na rosnącą atrakcyjność turystyczną i rekreacyjną, szczególnie w Niepruszewie, tereny poddane są okresowej, silnej antropopresji. Na terenie gminy występuje niekorzystne zjawisko tzw. emisji niskiej, pochodzącej z lokalnych kotłowni spalających węgiel kamienny gorszej jakości oraz odpady o wysokiej toksyczności. Na obszarze gminy występuje nadmierna emisja hałasu komunikacyjnego, głównie wzdłuż dróg wojewódzkich.

5.2.2. Struktura przyrodnicza obszaru, w tym różnorodność biologiczna

Flora i fauna występująca na obszarze gminy i w jej sąsiedztwie została opisana w rozdziale 5.1.5. *Gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy*. Szatę roślinną w granicach gmin tworzą przede wszystkim: grunty rolne, w tym łąki i pastwiska, tereny zadrzewione i zakrzewione, lasy, tereny nieużytkowane, porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością oraz zieleń ozdobna towarzysząca zabudowie. Elementy te tworzą łącznie zieloną przestrzeń, która decydująca o komforcie życia w gminie oraz o kształtowaniu bioróżnorodności. Bioróżnorodna roślinność spełnia jednocześnie funkcje sanitarne (poprawa warunków aerosanitarnych) i estetyczne (kształtowanie walorów krajobrazowych). Na kształtowanie różnorodności i liczebności występujących na obszarze gminy przedstawicieli fauny wpływa bezpośrednio zróżnicowanie szaty roślinnej, obecność barier uniemożliwiających migrację zwierząt, jak również sposób zagospodarowania terenów sąsiednich. Najmniejszą różnorodność gatunkową zwierząt obserwuje się na terenach silnie antropogenicznie przekształconych, w tym na terenie miasta, terenach produkcyjnych i w zwartej zabudowy wsi.

5.2.3. Stan higieny atmosfery

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2025 dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla, pyłu zawieszzonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziomu docelowego ozonu, kadmu, arsenu, niklu strefę wielkopolską, do której należy gmina Buk, ze względu na ochronę zdrowia ludzi zaliczono do klasy A. W przypadku poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, strefę wielkopolską zaliczono do klasy C. W klasyfikacji dodatkowej, w przypadku ozonu dla poziomu celu długoterminowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2, a w przypadku pyłu zawieszzonego PM_{2,5} dla poziomu dopuszczalnego I fazy do klasy A. Pod kątem ochrony roślin dla SO₂ i NO_x i ozonu wg poziomu docelowego strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, a dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego do klasy D2. Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą nr XXI/391/20 z dnia 13 lipca 2020 r. zatwierdził „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. Jednocześnie od dnia 1 maja 2018 r. obowiązuje uchwała Sejmiku Województwa Wielkopolskiego nr XXXIX/941/17 z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wprowadzenia, na obszarze województwa wielkopolskiego (bez Miasta Poznania i Miasta Kalisza), ograniczeń lub zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw. Uchwała zakłada wprowadzenie zakazu stosowania najgorszej jakości paliw stałych np. bardzo drobnego miazgu lub węgla brunatnego czy flotokoncentratu.

5.2.4. Stan gleb

Gleba to najbardziej zewnętrzna warstwa skorupy ziemskiej, która w wyniku złożonego procesu oddziaływania różnych czynników zewnętrznych (klimatu, nawodnienia, szaty roślinnej, mikroorganizmów itp.) uległa rozkruszeniu i rozdrobnieniu, pod wpływem zaś długotrwałego współdziałania kompleksu czynników glebotwórczych uległa szeregowi zmian fizycznych oraz chemicznych i stała się zdolna do zaspokojenia potrzeb życiowych roślin. Grunty orne RII, RIIIa, RIIIb oraz łąki trwałe i pastwiska trwałe ŁIII i PsIII stanowią ok. 1674 ha, co stanowi ok. 18,5 % powierzchni gminy i 22,1 % użytków rolnych na terenie gminy Buk. Na terenie gminy nie występują gleby I klasy bonitacyjnej. Użytki rolne klasy III występują we wszystkich obrębach ewidencyjnych, a klasy II w Dobieżynie. Gleby występujące na obszarze gminy zostały opisane w rozdziale 5.1.5. *Gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy.*

5.2.5. Klimat akustyczny

Klimat akustyczny środowiska kształtują następujące (podstawowe) typy źródeł hałasu: komunikacyjne (hałas drogowy i kolejowy), przemysłowe i komunalne. Natężenie ruchu pojazdów poruszających się drogami na terenie gminy Buk na przestrzeni lat ulega zwiększeniu. Największy poziom hałasu może występować na terenach położonych w bezpośrednim sąsiedztwie autostrady i dróg wojewódzkich. Drogi te charakteryzuje duży udział pojazdów ciężkich. Zdecydowana poprawa nastąpi po wybudowaniu nowego przebiegu obwodnic Buku i Niepruszewa. Zagrożenie dla klimatu akustycznego gminy stwarza odcinek autostrady A2 przebiegający na północy gminy. Większość terenów wokół autostrady to tereny rolne oraz tereny aktywizacji gospodarczej, dla których nie określa się dopuszczalnego poziomu hałasu na ich granicy. Jednak zagrożone hałasem mogą być tereny wsi Cieśle, Wysoczka i Żegowo. Drogi powiatowe i gminne charakteryzuje duża zmienność natężenia ruchu w ciągu doby, ruch jest największy podczas dnia, a w czasie nocy spada znacząco. Charakteryzują się one także mniejszym udziałem pojazdów ciężkich. Stopień zagrożenia hałasem obszarów położonych wokół dróg jest zależny od struktury ruchu, rodzaju drogi, stanu i rodzaju nawierzchni, ale także ukształtowania terenu. Hałas kolejowy stanowi uciążliwość dla mieszkańców terenów odległych od źródła hałasu. Hałas ten jest jednak znacznie mniej uciążliwy niż hałas drogowy. Uciążliwość akustyczna linii kolejowej E-20 sięga w dzień na odległość ok. 70 m, w nocy zaś dochodzi do ok. 300 m¹⁹. Z racji na stosunkowo małą częstotliwość ruchu pociągów, oddziaływanie kolei w odczuciu ludzi jest niewielkie. Hałas przemysłowy powodowany jest eksploatacją instalacji lub urządzeń związanych z prowadzoną działalnością przemysłową. Obejmuje dźwięki emitowane przez maszyny i urządzenia, procesy technologiczne, a także instalacje i wyposażenie małych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych np.: wentylatory i urządzenia klimatyzacyjne. Hałas ten ma charakter lokalny i występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami przemysłowymi. Poziom hałasu jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od wykorzystywanych

¹⁹ Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Buk na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028

maszyn i urządzeń, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych oraz prowadzonych procesów technologicznych. W przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przez zakłady przemysłowe, wydawane są dla zakładu decyzje o dopuszczalnym poziomie hałasu, odrębnie dla pory dziennej i nocnej. Dodatkowo hałas na terenach wiejskich wiąże się przeważnie z pracą maszyn rolniczych i ośrodków maszynowych. Dotyczy on praktycznie wyłącznie pory dziennej i dlatego nie jest traktowany przez mieszkańców jako duża uciążliwość.

5.2.6. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

Pola elektromagnetyczne pochodzące z dużej liczby sztucznych źródeł promieniowania są elementem środowiska i życia człowieka. Powszechność korzystania z różnych urządzeń elektrycznych oraz stale rosnąca ich liczba, a w szczególności dynamiczny rozwój nowoczesnych technologii telekomunikacyjnych, powoduje konieczność kontrolowania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i ochronę ludności przed skutkami ponadnormatywnego oddziaływania tych pól. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia i najwyższych napięć, łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa, stacje radiolokacji i radionawigacji. Dopuszczalne poziomy tego promieniowania, w odniesieniu do terenów i obiektów przebywania ludzi, reguluje rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r., poz. 2448), a metody kontroli reguluje rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 17 lutego 2020 r. w sprawie sposobów sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2022 r., poz. 263). Sprawdzenie dotrzymania standardów jakości środowiska w otoczeniu urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne następuje poprzez wykonanie pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Niezależnie od powyższego należy podkreślić, że kwestie związane z wpływem pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi znajdują się od dawna w centrum uwagi organów Unii Europejskiej. 21 marca 2007 r. został przyjęty, przez będący ciałem doradczym Komisji Europejskiej Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) - Naukowy Komitet Powstających i Niedawno Zidentyfikowanych Zagrożeń Zdrowia, raport dotyczący możliwych skutków oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka. Raport ten, zatytułowany "Possible effects of Electromagnetic Fields (EMF) on HumanHealth". Zgodnie z wnioskami zawartymi w raporcie, wyniki przeprowadzonych badań wskazują konsekwentnie na brak negatywnych skutków zdrowotnych towarzyszących przebywaniu ludzi w polach elektromagnetycznych o poziomach niższych od granicznych, określonych w międzynarodowych zaleceniach ICNIRP – International Commission on Non Ionising Radiation Protection). Należy podkreślić, iż nie wszystkie instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwości od 0,03 MHz do 300.000 MHz są zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zależne jest to od odległości miejsc dostępnych dla ludności od anten stacji bazowej i równoważnych mocy promieniowanych izotropowo przez te anteny. Na terenie gminy Buk zlokalizowane są stacje bazowe sieci telefonii komórkowej, linie elektroenergetyczne średniego, wysokiego napięcia oraz najwyższych napięć (fragment elektroenergetycznej linii przesyłowej 400 kV relacji

Baczyna - Plewiska) oraz stacje transformatorowe z nimi związane oraz GPZ. Zasady ochrony przed elektromagnetycznym promieniowaniem niejonizującym są z reguły przestrzegane. Ze względu na duże zróżnicowanie istniejących instalacji emitujących pola elektromagnetyczne, obszary oddziaływania oraz zasady zagospodarowania terenów wokół poszczególnych obiektów energetycznych wyznacza się indywidualnie na podstawie indywidualnych uzgodnień, wykonywanych kosztem i staraniem inwestora obiektu.

5.2.7. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Jednym z elementów środowiska, który podlega bezpośredniej ocenie jest krajobraz. Jego percepcja ma wpływ na jakość życia – odczucia estetyczne i poziom bezpieczeństwa człowieka. Układ przestrzenny gminy, zieleń, formy architektury, usytuowanie i stan techniczny budynków – wszystko to ma wpływ na kształtowanie bezpośredniego otoczenia. Pod względem krajobrazowym teren gminy Buk jest krajobrazem częściowo przekształconym przez człowieka. Położenie geograficzne, walory krajobrazowe oraz tradycja kulturowa - składają się na korzystne warunki dla rozwoju turystyki. Walory te możliwość uprawiania turystyki pieszej, rowerowej, konnej, wodnej i narciarstwa biegowego.

Na terenie gminy Buk występują pomniki przyrody²⁰, chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody:

1. Platan klonolistny – park dworski w Cieślach.
2. Dąb szypułkowy – park dworski w Cieślach.
3. Dąb szypułkowy – park dworski w Cieślach.
4. Kasztanowiec zwyczajny – park dworski w Cieślach.
5. „Dąb szypułkowy Wysoczka” - dąb szypułkowy, obręb Wysoczka, działka o nr ewid. 4/8.

Na terenie gminy w miejscowościach: Niepruszewo, Wielka Wieś i Wysoczka występują obiekty parkowe wpisane do rejestru zabytków.

Wąski pas terenu położony po wschodniej stronie jeziora Niepruszewskiego, w gminie Dopiewo, stanowi Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Niepruszewskiego utworzony Uchwałą Nr XXXIII/287/01 Rady Gminy Dopiewo z dnia 12 lutego 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 20, poz. 28) zmienioną Uchwałą Nr XLI/342/01 Rady Gminy Dopiewo z dnia 28 sierpnia 2001 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 108, poz. 2078).

Na terenie gminy Tarnowo Podgórne, na styku z granicą gminy Buk zlokalizowany jest Obszar Chronionego Krajobrazu w obrębie Lusowa Gmina Tarnowo Podgórne utworzony Uchwałą Nr XL/305/1997 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 18 marca 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 114, poz. 3078) zmienioną Uchwałą Nr LIII/343/2005 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 7 czerwca 2005 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 114, poz. 3075) oraz uchwałą nr LXX/910/2014 Rady Gminy Tarnowo Podgórne z dnia 26 sierpnia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2014 r. poz. 4749).

²⁰ Centralny rejestr form ochrony przyrody: <http://crfop.gdos.gov.pl>

5.2.8. Gospodarka odpadami

Zadania związane z gospodarką odpadami na terenie Miasta i Gminy Buk realizowane są w ramach związku międzygminnego pod nazwą „Centrum Zagospodarowania Odpadów – SELEKT” z siedzibą w Czempiniu. Odpady z nieruchomości zamieszkałych są odbierane bezpośrednio z podziałem na niesegregowane odpady komunalne, bioodpady, odpady selektywnie zebrane typu: papier, tworzywa sztuczne i metal, szkło. Na terenie gminy znajduje się Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów (PSZOK) zlokalizowany w Buku przy ul. Przemysłowej.²¹

5.3. Uwarunkowania wynikające z analizy zmian w środowisku

Rozwój ekonomiczny miasta i wsi powinien być dostosowany do potencjału przyrodniczego, a utrzymanie walorów może stać się czynnikiem aktywizującym gospodarkę gminy. Analizowany obszar stanowi środowisko przyrodnicze o określonych cechach i właściwościach poszczególnych komponentów środowiska. Istniejące użytkowanie i zagospodarowanie terenu oddziałuje różnie na poszczególne komponenty środowiska. Są miejsca, czy rejony o wysokim stopniu naturalności środowiska, częściowo przekształcone, ale o ustabilizowanym funkcjonowaniu ekosystemów, jak i przeobrażone antropogenicznie. Zbiorowiska i krajobrazy naturalne reprezentowane są przez: pola, lasy, ciekły, zespoły roślinności ziołoroślowej rozwijającej się przy zbiornikach wodnych i wzdłuż cieków wodnych. Krajobrazy i zbiorowiska półnaturalne, które w sprzyjających warunkach, po ustaniu antropopresji, mogą na powrót mieć charakter naturalny, to przede wszystkim nieużytki, zadrzewienia, w pewnym stopniu też użytki rolne. Tereny zabudowane oraz tereny zajęte pod komunikację i infrastrukturę techniczną reprezentują środowisko zmienione przez człowieka. Stopień oddziaływania zainwestowania jest tu dość duży. Z uwagi na charakter gminy, duża część obszaru użytkowana i zagospodarowana jest w sposób, który sprzyja relacjom i powiązaniom ekologicznym, utrzymując procesy ekologiczne i pewną stabilność ekosystemów. Korzystne położenie gminy w zasięgu wzmożonej aktywności przyrodniczej stwarza dobre warunki przyrodnicze i wzmacnia zdolności regeneracyjne środowiska, w tym dobre warunki przewietrzania. Na środowisko człowieka składa się m.in. podsystem społeczno-gospodarczy utworzony przez układ transportowy, obszary zabudowane, ludność (demografia). Elementy antropogeniczne osadzone są w podsystemie przyrodniczym stworzonym przez naturę. Konkurencja między podsystemem przyrodniczym i podsystemem społeczno-gospodarczym sprawia, że rozwój jednego odbywa się zawsze kosztem drugiego, w tym przypadku najczęściej odbywa się to kosztem przestrzeni terenów otwartych, które są dobrem ograniczonym. Podsumowując, środowisko na analizowanym obszarze nie jest w zasadzie zagrożone, wymagane są jednak różne przeciwdziałania ograniczające narastające zjawisko antropopresji. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.) zobowiązuje podmioty korzystające ze środowiska do stosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych pozwalających na dotrzymanie wymaganych standardów jakości środowiska. Środki zaradcze w tym zakresie

²¹ Raport o stanie Miasta i Gminy Buk, za rok 2024

podejmowane są także przez samorząd w różnych programach, także takich, do których ustawowo są zobowiązane.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU OGÓLNEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego został opracowany zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Ochrona środowiska w kraju realizowana jest poprzez poszczególne akty prawne – ustawy i rozporządzenia. Głównym aktem prawnym jest ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Istotnym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym jest Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro z dnia 5 czerwca 1992 r., wprowadzająca odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej. Samo prowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenie niniejszej prognozy jest realizacją celów ustanowionych na szczeblach międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym. Plan ogólny realizuje również cel szczebla krajowego ustanowiony w Konstytucji RP. Opracowując dokument kierowano się bowiem zasadą zrównoważonego rozwoju. Zgodnie z art. 5 Konstytucji RP „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Założenia zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w planie ogólnym m.in. poprzez utrzymanie i wprowadzenie nowych obszarów biologicznie czynnych (głównie strefy SO) bez blokady rozwoju inwestycji na terenach inwestycyjnych. Dogęszczenie zabudowy na obszarze już przekształconym może lokalnie prowadzić do zubożenia środowiska przyrodniczego, jednak globalnie zminimalizuje rozwój inwestycji na tereny, dla których podstawową funkcją powinna być funkcja przyrodnicza. Poprawa jakości życia z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju będzie realizowana poprzez prowadzenie polityki przestrzennej z zachowaniem zasobów i walorów środowiska w stanie zapewniającym trwałe możliwości korzystania z nich przez obecne i przyszłe pokolenia. co gwarantuje ustalona w planie lokalizacja terenów inwestycyjnych (głównie stref SJ, SZ, SW, SU, SP) w sąsiedztwie głównych szlaków komunikacyjnych z dostępem do infrastruktury technicznej. Do najważniejszych dokumentów zawierających ustalenia w zakresie ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym, mającym znaczenie dla przedmiotowego dokumentu są dokumenty, takie jak: Konwencja o ochronie gatunkowej dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Konwencji o różnorodności biologicznej, Konwencja o ochronie migrujących gatunków dzikich zwierząt, Europejska Konwencja Krajobrazowa, dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie ochrony dzikiego ptactwa ze zmianami; dyrektywa Rady w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. Dyrektywy są podstawą prawną utworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000, której głównym celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem

siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy. Obszar objęty planem nie jest położony w granicach żadnego z obszarów NATURA 2000, a najbliższy obszar NATURA 2000 zlokalizowany jest w odległości ok. 0,8 km od granic gminy. Ustalenia planu ogólnego nie wpływają na ochronę ww. obszarów. Nie wpływają również na ochronę gatunkową roślin i zwierząt, która musi być respektowana na mocy przepisów prawa. Na uwagę zasługują także: dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz dyrektywa Rady w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne. Celem dokumentów jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów i oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko. Sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko dotyczącej planu ogólnego zapewnienia, że zgodnie z dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko w przypadku uchwalenia dokumentu mogącego potencjalnie powodować wpływ na środowisko. Ważnym dokumentem krajowym, który należy wymieniść, przyjmującym za podstawę działań planistycznych ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jest ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ustawa precyzuje istotne czynniki wpływające na proces zrównoważonego rozwoju, którymi są m.in.: stan ładu przestrzennego i wymogów jego ochrony, stan środowiska, w tym stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wielkość i jakość zasobów wodnych oraz wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, warunki i jakość życia mieszkańców, zagrożenia bezpieczeństwa ludności i jej mienia, występowanie obiektów i terenów chronionych na podstawie przepisów odrębnych, występowanie obszarów naturalnych zagrożeń geologicznych, występowanie udokumentowanych złóż kopalin oraz zasobów wód podziemnych, stan systemów komunikacji i infrastruktury technicznej, w tym stopień uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, energetycznej oraz gospodarki odpadami. Cele wymienione w niniejszym rozdziale uwzględnia się poprzez wprowadzenie w dokumencie stref planistycznych i standardów urbanistycznych z uwzględnieniem rozwiązań racjonalnych pod kątem wykorzystania zasobów środowiska. Plan ogólny uwzględnia również progi tzw. chłonności środowiskowej przy pojemności przestrzennej zależnie od typu środowiska oraz uwzględnia wyniki monitoringu środowiska. Na szczeblu krajowym funkcjonują również dokumenty takie jak „Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności” długookresowa strategia rozwoju kraju Priorytet dla Polski przyjęty w związku ze Strategią „Europa 2030” oraz Polityka energetyczna Polski do 2030 roku. Zgodnie ze Strategią Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności w obszarze Wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja emisji CO₂ należy wyróżnić cel taki jak zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska. Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 wyznaczone cele, ważne z punktu widzenia gminy Buk, to m.in.:

- ograniczenie emisji CO₂ przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
- ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów PM₁₀ i PM_{2,5},
- minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

Plan ogólny uwzględnia wszystkie cele ustanowione w nadrzędnych dokumentach odnoszące się do rozwoju obszarów gmin miejsko-wiejskich, położonych blisko ośrodków wojewódzkich. Przedmiotowy dokument został oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

7. INFORMACJE O POWIĄZANIACH PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustalenia planu ogólnego określa się, uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy. Plan ogólny gminy uwzględnia stan gminy, dokumenty strategiczne oraz ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a ponadto znajdujące się na obszarze gminy formy ochrony przyrody (pomniki przyrody), obszary szczególnego zagrożenia powodzią, strefy ochronne ujęć wody, objęte ochroną zabytki, a także rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym. Merytoryczna spójność planu ogólnego z innymi dokumentami pozwala na realizację zawartych w nich rozwiązań.

Gmina Buk nie jest położona w granicach krajobrazów priorytetowych określonych w „Audycie krajobrazowym województwa wielkopolskiego”, przyjętym uchwałą Nr LI/1000/23 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27 marca 2023 r. w sprawie uchwalenia Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego. W planie ogólnym wyznaczono strefy planistyczne adekwatne do ustaleń Audytu krajobrazowego województwa wielkopolskiego. Na większości powierzchni gminy, szczególnie w południowej części gminy, wyznaczono strefy otwarte SO, które obejmują najbardziej wartościowe i efektywne fragmenty rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny leśne, doliny cieków wodnych i jeziora oraz tereny zadrzewione. Wpłynie to na ograniczenie przekształcania gruntów rolnych i leśnych na inne funkcje oraz ochronę krajobrazu przy zachowaniu zasad zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie spójności systemu przyrodniczego. Strefy planistyczne ustalono, przy uwzględnieniu odpowiednich uwarunkowań takich jak np. obszary szczególnego zagrożenia powodzią, chronione grunty rolne, obiekty zabytkowe. Ustalono gminne standardy urbanistyczne w sposób umożliwiający rozwój nowej zabudowy zgodnie z zasadami ładu przestrzennego, uwzględniając lokalny kontekst krajobrazowy oraz istniejący układ drogowy. Ustalone parametry i wskaźniki zabudowy sprzyjają ochronie krajobrazu, zapobiegają jego dysharmonii i fragmentacji, a także wspierają tworzenie zwartej zabudowy harmonizującej z otoczeniem i istniejącą strukturą przestrzenną miasta i wsi.

W projekcie planu uwzględniono zadania o znaczeniu ponadlokalnym, zlokalizowane na przedmiotowym terenie lub w jego bliskim sąsiedztwie w zakresie, wyznaczone w planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego:

1) w zakresie kształtowania spójnej sieci osadniczej:

- miasto Buk - ośrodek gminny,
- strefy średniej intensywności i ograniczania intensywności procesów osadniczych,
- strefa zielonych pierścieni;

2) w zakresie ochrony walorów przyrodniczych:

- zapewnienie trwałości i ciągłości systemu przyrodniczego województwa – ponadlokalne obszary węzłowe,

- regionalne i ponadlokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych;
- 3) w zakresie kształtowania i racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska przyrodniczego:
- lasy i obszary predysponowane do zalesień,
 - obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji,
 - strefy wododziałowe,
 - obszary o niskich zasobach wód powierzchniowych,
 - wody płynące i stojące,
 - ekosystemy zależne od wód (mokradła),
 - główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP nr 144 Dolina Kopalna Wielkopolska),
 - teren ochrony pośredniej ujęć wód,
 - obszary chronione według ustawy Prawo wodne - jednolite części wód, przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
 - doliny rzek – elementy naturalnego ukształtowania terenu, pełniące funkcję korytarzy ekologicznych,
 - obszary o najwyższej wartości dla produkcji rolniczej,
 - złoża kopalin: energetycznych – gaz ziemny, ropa naftowa i gaz ziemny, skalnych – kruszywa naturalne, kredy, wód podziemnych - wody termalne;
- 4) w zakresie ochrony potencjału kulturowego i krajobrazu oraz rozwoju konkurencyjnych form turystyki i rekreacji: dobra kultury materialnej i niematerialnej: historyczne układy przestrzenne i obiekty zabytkowe o wyjątkowych wartościach artystycznych i historycznych;
- 5) w zakresie zrównoważonego rozwoju rolnictwa:
- strefy umiarkowanego i ekstensywnego rozwoju działalności rolniczej,
 - obszary predysponowane do produkcji biomasy;
- 6) w zakresie poprawy dostępności komunikacyjnej województwa:
- autostrada A2 i drogi wojewódzkie nr 306 i 307,
 - orientacyjny przebieg Zewnętrzny Pierścienia Drogowego Dalekiego Zasięgu,
 - Buk i Niepruszewo – miejscowości wymagające budowy obwodnic,
 - międzyregionalna linia kolejowa nr 3 (E20),
 - Transeuropejska Sieć Transportowa (TEN-T);
- 7) w zakresie rozwoju efektywnej i innowacyjnej infrastruktury technicznej:
- istniejące linie elektroenergetyczne NN 400 kV i WN 110 kV,
 - modernizacja linii elektroenergetycznej WN 110 kV,
 - istniejący główny punkt zasilania,
 - istniejące kopalniane gazociągi wysokiego ciśnienia,
 - sieć szerokopasmowa - sieć światłowodowa i węzły dystrybucyjne;
- 8) w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa publicznego i przeciwdziałania zagrożeniom:
- obszar ograniczenia wysokości zabudowy wokół lotnisk i lotniczych urządzeń naziemnych,
 - strefa ograniczonego zainwestowania od radaru meteorologicznego w Wysogotowie,
 - odcinki dróg i linii kolejowej potencjalnie ponadnormatywnym oddziaływaniu akustycznym,
 - napowietrzna infrastruktura techniczna o potencjalnym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych,
 - zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia awarii,

- obszary wymagające ograniczania negatywnego wpływu produkcji zwierzęcej na środowisko
- intensywny chów lub hodowla bydła, trzody chlewnej i drobiu.

W projekcie planu uwzględniono również ustalenia Planu zagospodarowania przestrzennego Poznańskiego Obszaru Metropolitalnego:

1) w zakresie kształtowania zielonego pierścienia metropolii:

- struktura zielonego pierścienia: tereny otwarte - obszary rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tereny łąk i pastwisk, obrzeża Jeziora Niepruszewskiego z terenami przeznaczonymi pod zabudowę rezydencjonalną, kompleksy leśne i wyspy leśne, tereny osadnicze, zielony pierścień przecięty autostradą A2;

2) w zakresie kształtowania spójnego systemu przyrodniczego:

- ponadlokalne obszary węzłowe,
- regionalne, ponadlokalne i lokalne korytarze ekologiczne dolin rzecznych;

3) w zakresie rozwoju efektywnego systemu komunikacyjnego:

- sieć powiązań komunikacyjnych - typ główny, uzupełniający i podstawowy,
- orientacyjny przebieg Zewnętrzny Pierścienia Drogowego Dalekiego Zasięgu,
- klasyfikacja techniczna dróg - drogi klasy A, G i Z,
- miejscowości Buk i Niepruszewo wymagające budowy obwodnic,
- klasyfikacja techniczna linii kolejowych - linia kolejowa o maksymalnej prędkości 160 km/h,
- system dróg rowerowych;

4) w zakresie zintegrowanego systemu transportu zbiorowego:

- linia kolejowa nr 3,
- istniejąca stacja kolejowa Buk,
- węzeł przesiadkowy Buk,
- strefa II obsługi koleją o częstotliwości połączeń co 30 minut,
- strefa III obsługi koleją o częstotliwości połączeń od 30 do 60 minut z udziałem komunikacji autobusowej;

5) w zakresie obszarów ograniczeń dla rozwoju struktur osadniczych:

- obszary ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego – zielony pierścień metropolii, tereny łąk, strefa występowania gruntów ornich klasy I-III o najwyższej przydatności do produkcji rolnej,
- obszary i miejsca ograniczeń związane z bezpieczeństwem publicznym – strefa ochrony pośredniej ujęć wody, obszar ograniczeń wysokości zabudowy wokół lotnisk i lotniczych urządzeń naziemnych, strefa ograniczonego zainwestowania od radaru meteorologicznego w Wysogotowie, strefy bezpieczeństwa od obiektów liniowych sieci infrastruktury technicznej, zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, ujęcia wody;

6) w zakresie obszarów wyłączonych z rozwoju struktur osadniczych:

- obszary ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego – lasy, zieleń urządzona, wody powierzchniowe, ekosystemy zależne od wód, korytarze ekologiczne dolin rzecznych,
- obszary i miejsca związane z bezpieczeństwem publicznym – strefy ochrony bezpośredniej ujęć wody,

7) w zakresie rozwoju efektywnych struktur osadniczych:

- obszary predyspozycji dla rozwoju struktur osadniczych – obszary uzupełnienia i rewitalizacji w istniejących strukturach osadniczych, obszary rozwoju w otoczeniu stacji i przystanków

kolejowych, obszary rozwoju na terenach wskazanych do objęcia systemem aglomeracji kanalizacyjnych, obszary rozwoju w otoczeniu węzłów autostradowych i węzłów dróg krajowych,

- obszary i miejsca dla rozwoju zagospodarowania związanego z turystyką i rekreacją – miejsca ekspozycji krajobrazu, obszary związane z wartościami przyrodniczymi,
- obszary ograniczeń dla rozwoju struktur osadniczych – obszary i miejsca związane z bezpieczeństwem publicznym,
- obszary wyłączone z rozwoju struktur osadniczych – obszary wyłączone niezbędne dla kształtowania systemu przyrodniczego oraz zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Przy określeniu profili funkcjonalnych w strefach planistycznych, zgodnie z wytycznymi opracowania ekofizjograficznego²², uwzględniono cechy fizjograficzne terenu oraz stan środowiska i dotychczasowe zagospodarowanie terenu. Uwzględniono system przyrodniczy gminy, którego składnikami są wszystkie powierzchnie naturalne – środowiskotwórcze takie jak: lasy, wody, zabagnienia, zadrzewienia przywodne, przydrożne, śródpolne, obszary rolne, doliny cieków wodnych, stawy i oczka wodne. Wyznaczając strefy SO zwrócono uwagę na środowiskotwórczą rolę dolin cieków wodnych, jeziora i zbiorników wodnych i ochronę korytarzy ekologicznych przed zabudową. Ustalenia planu pozwalają na prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej i ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Strefy dopuszczające zabudowę nawiązują do istniejących układów przestrzennych, minimalizując ujemne skutki oddziaływania na środowisko. Wykorzystano przede wszystkim położenie względem układu komunikacyjnego i wyposażenie w infrastrukturę techniczną. Zwrócono uwagę na ograniczenie wprowadzenia profili funkcjonalnych, które ze sobą nie konfliktują, a wzajemnie się dopełniają. Wprowadzone strefy planistyczne umożliwiają w przyszłości lokalizacji przedsięwzięć, aktywizujących gospodarkę gminy, lecz nie wywołujących konfliktów w stosunku do środowiska i nie pogarszających warunków życia mieszkańców. Należy jednak podkreślić, iż wyznaczenie konkretnej strefy, szczególnie stref aktywujących gospodarkę gminy, nie przesądza bezpośrednio o jej późniejszym przeznaczeniu w planach miejscowych. W późniejszych opracowaniach, odnoszących się do konkretnego terenu, należy mieć na uwadze szczegółowe uwarunkowania i w przypadku występowania w konkretnych strefach np. gruntów organicznych, cieków wodnych, stanowisk archeologicznych tereny te należy wyłączyć z zabudowy i przeznaczyć np. pod tereny zieleni.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

Z analizy i oceny stanu środowiska wynika, że mimo stosunkowo pozytywnej diagnozy, istnieją problemy związane z ochroną zasobów środowiska. Do głównych problemów z zakresu ochrony środowiska należą:

- degradacja powierzchni ziemi spowodowana rolniczym użytkowaniem,
- niska lesistość,

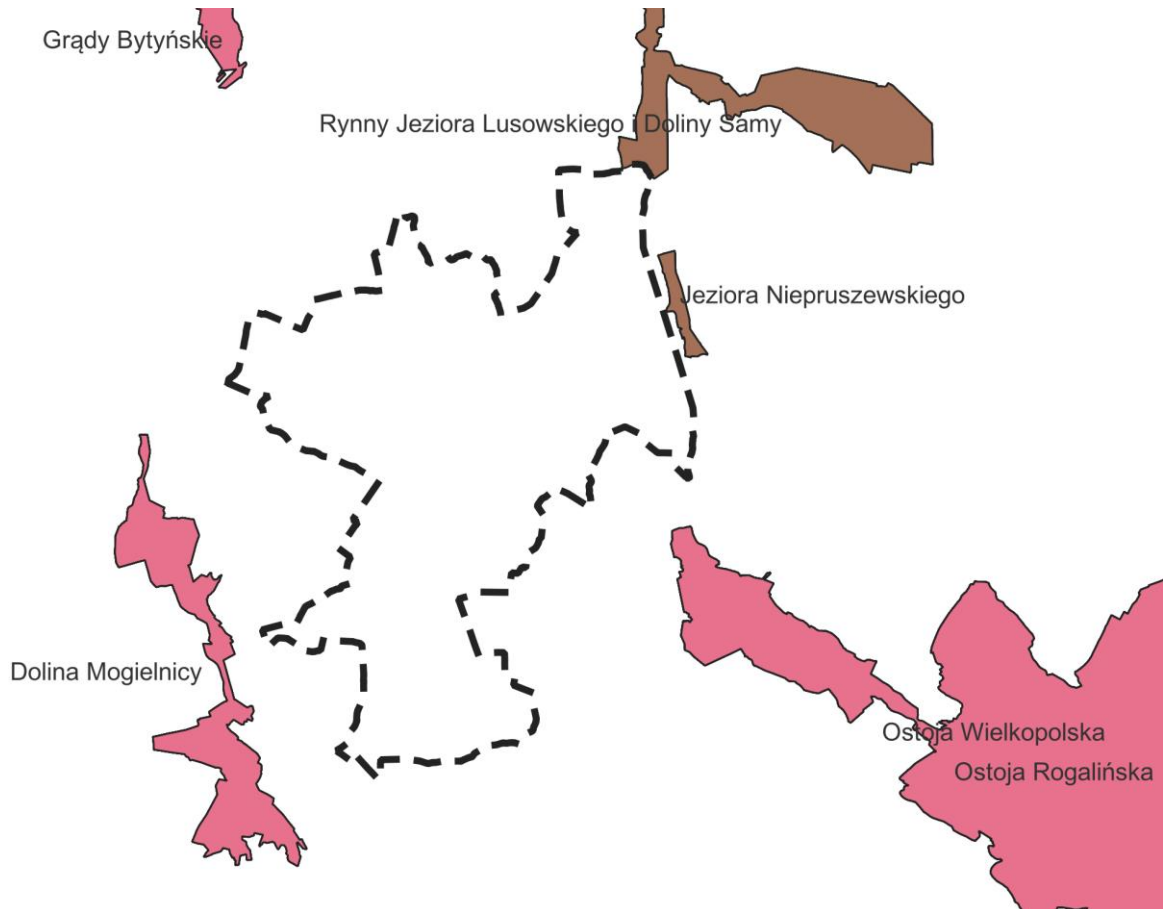
²² Opracowania ekofizjograficznego dla potrzeb planu ogólnego gminy Buk, listopad 2025 r.

- stosowanie pestycydów w uprawie roślin (teren gminy położony jest w granicach obszaru szczególnie narażonym na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych OSN),
- wzrost zanieczyszczeń powietrza i pogarszający się klimat akustyczny w strefach oddziaływania głównych ciągów komunikacyjnych,
- rosnąca presja inwestycyjna na tereny najcenniejsze przyrodniczo oraz tereny rolnicze,
- eliminacja lub ograniczanie istniejących i potencjalnych zagrożeń obszarów i obiektów objętych formami ochrony przyrody.

9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Na terenie gminy Buk nie występują obszary Natura 2000.

Ryc. 2. Położenie gminy Buk na tle form ochrony przyrody – obszarów Natura 2000 i obszarów chronionego krajobrazu



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://sdi.gdos.gov.pl/wfs>

W odległości ok. 1,25 km od granic gminy, na południe od linii kolejowej Poznań – Kunowice położone są obszary Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony PLB300017 Ostoja Rogalińska oraz Specjalny Obszar Ochrony PLH300010 Ostoja Wielkopolska. Ok. 800 m od granic gminy Buk, na zachód od drogi powiatowej nr 2724P występuje SOO PLH300033 Dolina Mogilnicy (por. Ryc. 2.).

10. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO OKREŚLONE NA PODSTAWIE ANALIZY I OCENY USTALEŃ PLANU OGÓLNEGO

10.1. Analiza i ocena ustaleń planu ogólnego w kontekście potencjalnych oddziaływań na środowisko

Można założyć, że poprawnie sporządzony plan ogólny metodologicznie i merytorycznie z pełnym rozpoznaniem uwarunkowań powinien rozwiązywać wszystkie podstawowe problemy ochrony – użytkowania zasobów przyrodniczych i zapewniać optymalne warunki życia człowieka. Z uwagi na specyfikę aktu planowania przestrzennego jakim jest plan ogólny daje on tylko podstawowe wytyczne do kształtowania dalszej polityki przestrzennej gminy. W przypadku gdy organ opracowujący projekt dokumentu nie posiada szczegółowych informacji na temat planowanych na danym obszarze przedsięwzięć, a to właśnie ma miejsce w kontekście planu ogólnego, ocena oddziaływania na środowisko ma charakter prognostyczny. W poszczególnych punktach wskazano możliwe do wystąpienia oddziaływania, uwzględniając różne warianty realizacji przedsięwzięcia, również najbardziej niekorzystne dla środowiska oraz lokalne uwarunkowania środowiskowe i przestrzenne obszaru opracowania. Szczegółowe ustalenia wynikające między innymi z potrzeb ochrony środowiska, o których mowa w art. 72 ustawy Prawo ochrony środowiska oraz form ochrony przyrody, mogą się znaleźć dopiero w późniejszych dokumentach planistycznych. Należy jednak podkreślić, iż ograniczenie antropopresji jest bardzo istotnym celem społecznym i gospodarczym, a każda forma użytkowania zasobów podlega określonym ograniczeniom i rygorom typu jakościowego i przestrzennego. W świetle przeprowadzonej diagnozy stanu gminy, a także analizy predyspozycji, możliwości oraz uwarunkowań przyrodniczych, społecznych, gospodarczych i politycznych oraz aktów wyższego rzędu przyjęto, że istniejące funkcje gminy będą kontynuowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, czyli takiego rozwoju społeczno-gospodarczego, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Ustalone strefy planistyczne i standardy urbanistyczne pozwolą postrzegać gminę jako atrakcyjne miejsce, charakteryzujące się wysokimi walorami jakościowymi krajobrazu o możliwościach zaspokojenia potrzeb na poziomie lokalnym metropolii poznańskiej. Realizacja planu ogólnego wyrażona sporządzeniem planów miejscowych i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a w następnej kolejności pozwoleniami na budowę, może dotyczyć bliskiego terminu, odległego horyzontu czasowego, lub nie dojść do skutku. Z uwagi na ogólny charakter dokumentu, na tym etapie analizy trudno jednoznacznie zidentyfikować, a tym bardziej zlokalizować znaczące oddziaływanie na środowisko. Zgodnie z art. 114. ust. 1.

ustawy Prawo ochrony środowiska dopiero przy sporządzaniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, różnicując tereny o różnych funkcjach lub różnych zasadach zagospodarowania, wskazuje się, które z nich należą do konkretnych terenów, dla których przepisami odrębnymi ustalone zostały dopuszczalne poziomy hałasu.

W planie ogólnym ustanawia się tylko podstawowe parametry zabudowy w odpowiednich strefach planistycznych, dopiero w planach miejscowych oraz decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu powinny zostać przedstawione szersze parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy adekwatnie do istniejących warunków przestrzennych. Przyjęcie zasad zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego w planie ogólnym powinno skutkować osiągnięciem harmonii w środowisku. W strefach SO nie został rozszerzony katalog profili funkcjonalnych o tereny elektrowni wiatrowej, elektrowni geotermalnej, wodnej i biogazowni. Może wystąpić jednak oddziaływanie na środowisko wynikające z lokalizacji innych urządzeń wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii np. elektrowni słonecznych, co opisano w dalszych częściach prognozy. Tereny lokalizacji elektrowni słonecznej zostały dopuszczone w niektórych strefach SO, generalnie na terenach gdzie uprzednio zostały ustalone warunki zabudowy dla takich inwestycji. Należy zauważyć, iż w związku z rozwijającą się funkcją gospodarczą gminy wyznaczono liczne strefy SP i SU na terenie gminy, przy czym w związku z opinią Zarządu Województwa Wielkopolskiego ograniczono strefy SP w obrębie Cieśle. Tereny produkcji dopuszczono w kilku większych strefach SI w Wysoczcze na terenie po składowisku odpadów, w Wielkiej Wsi przy oczyszczalni ścieków i GPZ, w Dobieżynie i Szewcach przy ujęciach wody.

10.2. Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko w aspekcie czasowo-przestrzennym

Z uwagi na ogólny charakter planu ogólnego, który określa politykę przestrzenną gminy, a nie jest bezpośrednią podstawą do decyzji administracyjnych pozwalających na rozpoczęcie jakichkolwiek inwestycji – decyzji pozwolenia na budowę – nie można stwierdzić, iż jego ustalenia spowodują bezpośrednie oddziaływania na środowisko. Oddziaływanie pośrednie, a jednocześnie skumulowane może mieć miejsce w sytuacji, gdy sporządzone będą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub wydane zostaną decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, które następnie zostaną realizowane. Oddziaływanie to na pewno będzie dotyczyć powierzchni ziemi, gleby, krajobrazu (poprzez np. uszczelnienie powierzchni, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, wprowadzenie zabudowy na tereny dotychczas niezainwestowane). Realizacja zabudowy spowoduje też oddziaływanie stałe (w zasadzie nieodwracalne lub trudno odwracalne, wymagające dla przywrócenia poprzedniego stanu środowiska i krajobrazu wysokich nakładów). Dodatkowo w tej sytuacji wtórne oddziaływanie dotyczyć będzie zużywania energii, wody pitnej, produkcji odpadów, ścieków, zwiększenia ruchu samochodowego, emisji energetycznych pyłowo-gazowych. Oddziaływanie krótkoterminowe lub oddziaływanie długoterminowe, zarówno pozytywne jak i negatywne zależne będzie np. od korzystania z zasobów środowiska (eksploatacja wód, stosowanie paliw stałych dla celów grzewczych zamiast wykorzystywania niskoemisyjnych źródeł energii jak gaz, energia elektryczna, niekonwencjonalne źródła energii, rozwój selektywnej gospodarki odpadami), udziału powierzchni biologicznie czynnej, w szczególności stanowiącej

powierzchnie zieleni (pozytywne elementy kompozycyjne, wpływ na mikroklimat, wpływ na zachowanie bioróżnorodności – siedliska dla ptaków, drobnych ssaków, lokalne łączniki ekologiczne). Potencjalnie znaczące oddziaływanie na środowisko w takich aspektach jak wyżej określono, może nastąpić np. w sytuacji realizacji infrastruktury komunikacyjnej i technicznej. Niektóre z inwestycji z tej dziedziny należą do katalogu przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Należy jednak podkreślić, iż w przyszłości wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia sformułowana będzie na podstawie ewentualnie sporządzanych raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, aby wyeliminować negatywne skutki ich budowy i eksploatacji w przyszłości. Plan ogólny wprowadza np. strefy gospodarcze SP i strefy produkcji rolniczej SR. Na etapie planu ogólnego trudno określić szczegółowo możliwość bezpośredniego oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, które w przyszłości mogą zostać zlokalizowane w tych strefach. W przypadku lokalizacji nowej zabudowy przemysłowo-usługowej w większości przypadków (większość terenów poza OUZ) konieczne będzie opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który po dokładnej ocenie uwarunkowań określi szczegółowe zasady lokalizacji inwestycji. Oddziaływanie to jest jednak możliwe. W dalszych częściach prognozy odniesiono się do poszczególnych komponentów środowiska. Należy jednak podkreślić, iż plan miejscowy może w przyszłości przesądzić np. o zakazie na konkretnym terenie lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Dodatkowo lokalizacja przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w strefach SP i SU, ale również w innych strefach, będzie musiała zostać poprzedzona przeprowadzeniem oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Każda ze stref planistycznych w profilu podstawowym zawiera tereny komunikacji. Na etapie planu ogólnego, bez znajomości parametrów technicznych oraz dokładnej lokalizacji, trudno określić szczegółowo możliwość oddziaływania na środowisko przedsięwzięć takich jak budowa dróg. Przy realizacji inwestycji należy jednak przedsięwziąć wszystkie środki, aby oddziaływania na środowisko było zniwelowane. W trakcie realizacji dróg, mogą wystąpić nieznaczące, krótkotrwałe i przejściowe negatywne oddziaływania na środowisko. Uciążliwości i niekorzystne oddziaływania na otoczenie inwestycji drogowych nie dają się całkowicie wyeliminować. Użytkownicy nieruchomości znajdujących się najbliżej realizowanych dróg, mogą być narażeni na pewne niedogodności i utrudnienia powodowane przez fazę budowy takie jak: hałas, wibracje, pył i błoto. Uciążliwości dla indywidualnych lokalizacji i terenów sąsiednich będą mieć charakter jedynie przejściowy. Na etapie eksploatacji dróg, w wyniku korzystania z drogi przez pojazdy, może nastąpić zanieczyszczenie gleb w bliskim sąsiedztwie drogi zanieczyszczane mogą być spalinami i cząstkami materiałów ściernych (jezdni, opon, tarcz hamulcowych). Na etapie eksploatacji każdej drogi, wody powierzchniowe i podziemne mogą zostać narażone na zanieczyszczenie. Największe zagrożenie stanowi przenikanie zanieczyszczeń z wód opadowych i roztopowych do wód podziemnych. Należy zatem przewidzieć takie rozwiązania, które zapobiegą przenikaniu zanieczyszczeń do wód. Ze względu na poprawę jakości nawierzchni oraz warunków ruchu (płynności jazdy oraz zmniejszenia prędkości pojazdów w obrębie skrzyżowań i terenów zabudowanych) zmniejszy się emisja hałasu do środowiska. Nie sposób również całkowicie ograniczyć emisję substancji szkodliwych ze źródeł komunikacyjnych. Dobra organizacja ruchu oraz dobry stan nawierzchni na drogach będą sprzyjać poruszaniu się pojazdów z jednakową prędkością

optymalną. Dużą rolę w kompensacji przyrodniczej mają dobrze zaplanowane nasadzenia rekompensacyjne. Przyszłe projekty dróg powinny je zatem przewidywać.

10.3. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na różnorodność biologiczną

W ekologii krajobrazu jest przyjęty pogląd, że im bardziej jest zróżnicowana struktura krajobrazu tym więcej występuje w nim środowisk zastępczych i bardziej urozmaicona jest sieć ekotonów. Tereny niezabudowane – krajobrazy otwarte, poprzez zmienność biotopów i warunków siedliskowych wpływają na większą różnorodność zespołów fauny i flory oraz wzrost gatunków charakterystycznych czy typowych tylko dla niektórych ekosystemów. Procesy wymiany energii, materii i gatunków w zróżnicowanym krajobrazie zachodzą intensywnie i wielokierunkowo, w związku z tym bardziej trwałe i odporne na czynniki stresowe jest w takim przypadku cały „bogaty” układ krajobrazowy. Tereny gminy Buk, położone w otoczeniu pól, cieków wodnych jeziora i lasów (w bardzo ograniczonej ilości), mają „zagwarantowaną” różnorodność biologiczną. Należy jednak ocenić, czy postanowienia planu ogólnego mogą znacząco wpłynąć na zmianę tej sytuacji, tj. zmniejszyć czy wzbogacić środowisko i krajobraz. Nie do przecenienia jest też znaczenie zieleni pełniącej wielorakie funkcje, z których najważniejsze to funkcje:

- biocenotyczne (gwarancja bioróżnorodności – miejsce życia wielu gatunków roślin i zwierząt, regulacja wymiany gazowej - produkcja tlenu i pochłanianie dwutlenku węgla, produkcja materii organicznej),
- melioracyjno – klimatyczna (modyfikacja warunków termicznych, wilgotności powietrza, warunków anemometrycznych, filtr zanieczyszczeń, wydzielanie fitoncydów i korzystna jonizacja powietrza, kształtowanie obiegu wody, kształtowanie klimatu akustycznego),
- estetyczno – krajobrazowe,
- społeczno – rekreacyjne,
- dydaktyczno – wychowawcze.

Drzewa wyrastające pojedynczo lub grupowo mają dla otaczającego krajobrazu duże znaczenie biologiczno-ekologiczne. Drzewa i grupy drzew mogą spełniać ważne zadania w zubożonych krajobrazach stanowiąc przestrzeń życiową wielu małych zwierząt, miejsca gniazdowania, snu i wypoczynku oraz dostarczając pożywienie dla ptaków i ssaków. Nawet liczne niewielkie zadrzewienia na terenach zabudowanych we wsiach, zadrzewienia śródpolne oraz sieć żywopłotów wywierają korzystniejszy wpływ na biologiczne wzbogacenie i wymianę fauny w krajobrazie kulturowym gminy. Realizacja postanowień planu ogólnego bezpośrednio nie wywrze znaczącego oddziaływania na zmniejszenie różnorodności biologicznej. Ustalenia planu ogólnego pozwalają na zachowywanie najcenniejszych terenów o walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Ustalone strefy planistyczne pozwalają na zachowanie korytarzy ekologicznych, związanych głównie z siecią cieków wodnych i jeziora. Ochrona terenów najcenniejszych przyrodniczo, lasów i gruntów rolnych najlepszych klas jest zapewniona na poziomie ustawowym. Dlatego prognozuje się, że planowany rozwój zabudowy i sieci infrastrukturalnych nie wpłynie w sposób znacząco negatywny na różnorodność flory i fauny na obszarze gminy. Istotne znaczenie trzeba przypisać jednak miejscowym planom

zagospodarowania przestrzennego, sporządzanym wraz z prognozą oddziaływania na środowisko dla terenów, na których planowane będą nowe inwestycje. Dokumenty te powinny zawierać charakterystykę istniejącej szaty roślinnej oraz świata zwierzęcego. W przypadku stwierdzenia na terenie objętym planem gatunków rzadkich a przez to cennych, należy indywidualnie rozważyć możliwość wprowadzenia jego zapisów w życie. Nawet w strefach dopuszczających w planie ogólnym potencjalną zabudowę, w przyszłości w planach miejscowych należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę dolin cieków wodnych, korytarzy ekologicznych i obszarów występowania gruntów organicznych np. poprzez wprowadzanie do planów terenów zieleni z zakazem zabudowy.

10.4. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi

Przyjęte w planie ogólnym kierunki zagospodarowanie (strefy planistyczne) nie będą skutkować bezpośrednim negatywnym oddziaływaniem na ludzi. Wiele podejmowanych na jego podstawie działań przyczynić się może do poprawy stanu środowiska:

- rozwój ilościowy i jakościowy zabudowy w zdefiniowanych czytelnie granicach zwartych jednostek osadniczych, dla zapobieżenia rozpraszania się zabudowy,
- utrzymanie terenów atrakcyjnych przyrodniczo i krajobrazowo jako terenów otwartych,
- wzbogacanie krajobrazu i przestrzeni rekreacyjnej: zadrzewienia, kształtowanie i dbałość o przestrzenie publiczne;
- zapewnienie dla nowych terenów zainwestowania infrastruktury technicznej i drogowej.

Negatywne oddziaływanie na ludzi może nastąpić m.in. w przypadku zwiększenia emisji hałasu lub pojawienia się nowych emitorów hałasu. W sąsiedztwie dróg i linii kolejowej występują tereny podlegających ochronie akustycznej. W przypadku gdy nie jest możliwe dotrzymanie wymaganych standardów akustycznych należy w przyszłości przewidzieć rodzaj i lokalizację zabezpieczeń akustycznych. W celu ochrony przed hałasem wskazane jest zatem w przyszłości zastosowanie środków ochrony przed hałasem w postaci np. barier akustycznych, zieleni izolacyjnej, rozwiązań konstrukcyjno-materiałowych i funkcjonalnych poszczególnych obiektów i terenów. Istnieją różne metody i środki ochrony przed nadmiernym hałasem. Rozróżnić należy środki ochrony przed hałasem drogowym w strefie emisji oraz w strefie imisji. Do pierwszej grupy należą: konstrukcja pojazdu, konstrukcja silnika, rodzaj stosowanych opon, metody i środki związane ze stylem: jazdy kierowców; dobór poszczególnych elementów projektowanej drogi: lokalizacja drogi i jej otoczenie, przekrój podłużny drogi, przekrój poprzeczny drogi, nawierzchnia drogi; właściwa organizacja ruchu: regulacja natężenia ruchu pojazdów, regulacja struktury pojazdów, regulacja płynności ruchu, uspokojenie ruchu. Większość z tych rozwiązań w strefie emisji jest niezależna od zarządcy drogi na etapie jej projektowania i wykonania. Grupę drugą stanowią: urządzenia zlokalizowane na drodze fali dźwiękowej pomiędzy źródłem hałasu a odbiorcą: ekrany akustyczne w postaci konstrukcji typu ściana, wały (ekrany) ziemne, kombinacje ekranów ziemnych z ekranami akustycznymi, wprowadzenie zabudowy niemieszkalnej, która ma na celu ochronę budynków mieszkalnych, pasy zieleni izolacyjnej; metody i środki związane z lokalizacją i odpowiednim ukształtowaniem budynku oraz jego izolacja przed oddziaływaniami akustycznymi: lokalizowanie budynków mieszkalnych w odpowiedniej odległości od dróg, zmiana przeznaczenia funkcji budynku, wykonanie budynków z zaprojektowanymi ekranami na elewacji, wymiana stolarki okiennej

oraz izolacja ścian budynków²³. Należy jednak podkreślić, iż wzdłuż autostrady i wzdłuż linii kolejowej nie wyznaczano nowych stref związanych z zabudową mieszkaniową. Należy również podkreślić, iż w strefach istniejących SJ, SZ lub SW nie jest również przesądzone, że powstanie tam zabudowa mieszkaniowa. Strefy te dopuszczają bowiem lokalizację zróżnicowanej wielofunkcyjnej zabudowy. Oddziaływanie na ludzi powodować mogą obiekty sieci elektroenergetycznej. Na terenie gminy występują napowietrzne linie elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV i 400 kV. Przez teren gminy przebiegają gazociągi kopalniane: g200 (relacji Ośrodek Grupowy (OG) Ceradz – OG Buk; g200 relacji OG Buk - OG Niemierzyce; g108 odbocznica od gazociągu g200 Młodasko-Grodzisk do stacji redukcyjno – pomiarowej (SRP) Wojnowice, oraz gazociąg średniego ciśnienia g200 relacji OG Buk – miasto Buk i gazociągu średniego ciśnienia g225 relacji Ceradz-Kalwy. Na terenie gminy występują również nieczynne gazociągi kopalniane oraz zlikwidowane odwierty, wokół których obowiązuje strefa ochronna o promieniu 5 m, wyznaczona zgodnie z obowiązującymi przepisami. W strefie tej oraz na zlikwidowanych odwiertach zabrania się wznoszenia jakichkolwiek obiektów. Lokalizacja sieci elektroenergetycznych, gazociągów i odwiertów została uwzględniona w wyznaczaniu konkretnych stref planistycznych i ustalaniu standardów urbanistycznych. W planie ogólnym uwzględniono udokumentowane złoża kopalin, gdzie dopuszcza się ich eksploatację. Strefy górnictwa SG wyznaczono w Otuszu (złoża Otusz MK i Otusz MK I), w Wysoczce (złoża Wysoczka SS) oraz w Cieślach (złoża Cieśle III). W ramach fragmentu złoża Buk, w obrębie Szewce, gdzie występuje teren i obszar górniczy wyznaczono strefę SO. W ramach złóż Szewce W, gdzie eksploatacja gazu ziemnego została zaniechana, oraz rozległego złoża wód termalnych ustalono różne strefy planistyczne związane z zabudową gminy oraz strefy SO. W ramach złoża Szewce E, gdzie również eksploatacja gazu ziemnego została zaniechana, ustalono w większości strefę SO z fragmentami stref SR i SZ w ramach istniejącej zabudowy. W granicach pozostałych złóż piasków i żwirów (Otusz BDX) oraz kredy (Kalwy Cieśle) ustalono strefy SO, przy czym na fragmencie złoża Kalwy Cieśle teren komunikacji SK (autostrada A2). Należy zauważyć, iż w fazie eksploatacji złóż może wystąpić oddziaływanie na środowisko poprzez emisję hałasu np. wynikającą z transportu urobku lub pracy maszyn służących wydobyciu kopalin. Zabudowa zlokalizowana w sąsiedztwie tych obszarów przed przystąpieniem do eksploatacji musi zostać zabezpieczona przed negatywnym oddziaływaniem np. ekranem akustycznym. Emisja hałasu musi zostać zniwelowana zarówno w trakcie budowy np. poprzez: zastosowanie sprzętu budowlanego i środków transportu w dobrym stanie technicznym i spełniających wymogi regulowane prawem, wykonywanie robót budowlanych poza godzinami ciszy nocnej, przestrzegania zasad wyłączania silników w czasie przerw w pracy, maksymalne ograniczenie czasu budowy poprzez odpowiednie zaplanowanie procesu budowlanego jak i eksploatacji np. poprzez: zastosowanie środków ochrony akustycznej, ograniczenie liczby przejazdów pojazdów ciężkich, wykorzystanie do urobku sprzętu spełniającego wymagania prawne, funkcjonowanie zakładu jedynie w porze dziennej, wykonywanie wszelkich prac konserwatorsko naprawczych pojazdów poza terenem zakładu górniczego w punkcie napraw. W planie ogólnym wyznaczono tereny cmentarzy (SC) wyłącznie na terenach gdzie cmentarze obecnie funkcjonują (cmentarze czynne) oraz w miejscach zabytkowych nieczynnych cmentarzy. Wyznaczając strefy SC (dla cmentarzy

²³ Bohatkiewicz J. (red.), Podręcznik dobrych praktyk wykonania opracowań środowiskowych dla dróg krajowych. Kraków: GDDKiA, 2008.

czynnych) uwzględniono przepisy prawa dotyczące ich lokalizacji. Należy bowiem podkreślić, iż nie zwiększano granic stref SC w odniesieniu do istniejących granic cmentarzy czynnych. Wzdłuż rzeki Samica Stęszewska, na niewielkim fragmencie obrębu Cieśle, wstępują obszary szczególnego zagrożenia powodzią: obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1 % oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10 %. Występują tu także obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2 %. W celu ochrony przed powodzią na obszarach tych, z wyjątkiem fragmentu terenu przez który przebiega linia kolejowa, wprowadzono strefy SO.

10.5. Analiza i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań zabytki i dobra materialne

Na obszarze gminy występują liczne obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków oraz obiekty ujęte w Gminnej Ewidencji Zabytków. Dla obiektów zabytkowych, które w większości stanowią budynki, wyznaczono strefy planistyczne uwzględniając istniejące zagospodarowanie oraz gabaryty istniejących obiektów. Ustalenia zostały dostosowane do walorów obiektów zabytkowych. Ustalenie te umożliwiają na późniejszym etapie wprowadzenie rozwiązań niezbędnych do zapewnienia ochrony zabytków. Wyznaczono strefy planistyczne uwzględniając istniejące zagospodarowanie zabytków archeologicznych. Należy zaznaczyć, iż ograniczenia w zagospodarowaniu związane z zabytkami archeologicznymi zostały wskazane w przepisach odrębnych z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zasady ochrony zabytków będą szczegółowo ustalone na etapie opracowywania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub na etapie wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Z uwagi na szczególne wartości zabytkowe założenia urbanistycznego miasta oraz otaczających go miejscowości, w których zachowały się zespoły dworsko-folwarczne należy rozważyć, czy lokalizacja inwestycji o znacznych wysokościach i gabarytach, które miałyby zostać usytuowane w sąsiedztwie zabytków i w ich otoczeniu nie powinna być w przyszłości poprzedzona studium krajobrazowo-widokowym. Studium takie powinno opierać się o analizę dokumentacji terenowych. Winno określać potencjalną widoczność inwestycji z określeniem jej wpływu na zabytki oraz zawierać wnioski dotyczące ochrony istniejącego krajobrazu kulturowego, przy szczególnym uwzględnieniu obiektów wpisanych do rejestru zabytków i ich wzajemnego powiązania przestrzenno-kompozycyjnego. Nie przewiduje się zatem negatywnego oddziaływania na zabytki. Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego, negatywnego oddziaływania na inne dobra materialne występujące w granicach planu ogólnego na skutek realizacji jego ustaleń. Wprowadzenie nowych inwestycji, obejmujących lokalizację nowej zabudowy o wysokich walorach estetycznych, wpisujących się w dotychczasowy układ zabudowy miasta i poszczególnych wsi oraz rozbudowa sieci infrastruktury technicznej przyczyni się natomiast do wzrostu ilości dóbr materialnych oraz poprawy jakości i bezpieczeństwa życia mieszkańców.

10.6. Analiza i ocena przewidywanych oddziaływań na środowisko w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska

10.6.1. Oddziaływanie na rośliny i zwierzęta

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie stanowiła bezpośredniej przyczyny pojawienia się znaczących niekorzystnych oddziaływań, mogących mieć istotny wpływ na kształtowanie zasobności i charakteru lokalnej flory i fauny. Obszar gminy charakteryzuje się dość wysokim stopniem różnorodności biologicznej. Podejmowanie prac budowlanych na terenie dotychczas nieużytkowanym prowadzi do zmiany charakteru występującej na tym terenie roślinności. Szata roślinna może zostać zmieniona w sposób trwały i zastąpiona roślinnością towarzyszącą zabudowie, reprezentowaną w dużej mierze przez gatunki obce rodzimej florze – gatunki ozdobne. W celu zrekompensowania negatywnego oddziaływania realizacji inwestycji na florę, w późniejszych planach miejscowych uchwalanych na podstawie planu ogólnego i w decyzjach o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, należy wprowadzać szereg rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych skutków zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania poszczególnych obszarów. Ustalenia takie pozwolą uniknąć nadmiernego uszczelnienia powierzchni i przyczynią się do zachowania odpowiedniego procentu powierzchni zieleni. Już ustalenia planu ogólnego gwarantują zachowanie powierzchni biologicznie czynnej w strefach SW, SJ, SZ, SU, SP, SR, SN i SC odpowiednio do strefy od 20 % do 50 %. Zapisy późniejszych dokumentów powinny dopuszczać zagospodarowanie zielenią nieutwardzonych powierzchni dróg. Wprowadzaną zieleń w miarę możliwości należy dostosować do warunków siedliskowych panującym na danym terenie. Na terenie gminy występują zadrzewienia. Należy zatem zwrócić uwagę, iż drzewa wymagają szczególnej ochrony podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie można dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy zwrócić uwagę na konieczność zabezpieczenia drzew przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy stosować rozwiązania zapewniające ochronę drzew i gleby, tj. ogrodzenia tymczasowe strefy ochrony drzew oraz murki oporowe na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni. Nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew. W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, niezbędne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ww. ustawy zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. W kontekście ustaleń planu ogólnego należy stwierdzić, iż może

wystąpić oddziaływanie na zwierzęta, ale wiąże się głównie z ich migracją na tereny niezainwestowane. Należy uznać, iż powierzchnie terenów zielonych na terenie gminy i w jej sąsiedztwie stanowią będą wystarczające tereny lęgowe dla miejscowej populacji ptaków. Realizacja ustaleń projektu planu może co prawda prowadzić do przekształceń siedlisk, fragmentacji przestrzeni przyrodniczej oraz okresowych oddziaływań związanych z pracami budowlanymi. Oddziaływania te mogą wpływać na gatunki chronione oraz na różnorodność biologiczną, zwłaszcza w obrębie siedlisk wodnych, zadrzewień i terenów leśnych. Potencjalne skutki obejmują m.in. ograniczenie powierzchni siedlisk, zakłócenie spokoju zwierząt w okresach wrażliwych, przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych oraz ryzyko niszczenia miejsc rozrodu lub schronienia. Chronione gatunki zwierząt takie jak jeż lub kret mogą również zmienić miejsca bytowania, ale należy uznać, iż ubytek powierzchni ich żerowisk będzie bez znaczenia w stosunku do pozostałych obszarów, znajdujących się w sąsiedztwie. Należy przede wszystkim podkreślić, iż ochrona gatunkowa roślin i zwierząt uregulowana jest na poziomie ustawowym. Jak zaznaczono wcześniej plan ogólny we wszystkich strefach dopuszcza tereny komunikacji i infrastruktury technicznej. Należy jednak podkreślić, iż w przyszłości przy realizacji takich inwestycji należy maksymalnie ograniczyć oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, w szczególności na chronione gatunki roślin, grzybów i zwierząt tj. prowadzić takie inwestycje z poszanowaniem ich siedlisk. W planie ogólnym znacznie ograniczono lokalizację terenów elektrowni słonecznych. Instalacje takie mogą oddziaływać na środowisko, w szczególności na florę (kwestia zajęcia dużej powierzchni, fragmentacji siedliska) oraz na faunę, w tym oddziaływanie na ptaki (efekt „tafli wody”, zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk) i inne zwierzęta lądowe (przeszkoda migracyjna, zajęcie potencjalnych siedlisk i żerowisk). Na obecnym etapie planistycznym możliwe jest określenie kierunków i charakteru potencjalnych oddziaływań, natomiast szczegółowy zakres i skala wpływu będą zależne od konkretnych parametrów przyszłych inwestycji. Niemniej jednak już na tym można wskazać środki zapobiegawcze i ograniczające, które powinny zostać uwzględnione przy realizacji ustaleń planu ogólnego. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań instalacji fotowoltaicznych na środowisko przyrodnicze należy: lokalizować instalacje z uwzględnieniem istniejących wartości przyrodniczych, w szczególności unikać należy obszarów o wysokiej wrażliwości ekologicznej; zachować ciągłości korytarzy ekologicznych oraz unikać tworzenia barier migracyjnych; utrzymać lub odtwarzać roślinności towarzyszącej, w tym pasy zieleni i strefy buforowe; ograniczyć zajmowanie terenów cennych przyrodniczo, w tym siedlisk wilgotnych, łąkowych i zadrzewionych; stosować rozwiązania techniczne i organizacyjne minimalizujących oddziaływanie na ptaki; wprowadzać działania kompensacyjne w przypadku nieuniknionego przekształcenia siedlisk. Wskazane środki stanowią element strategicznego podejścia do ochrony środowiska i powinny być uwzględnione przy realizacji ustaleń planu ogólnego, niezależnie od późniejszych procedur inwestycyjnych. Dodatkowo w celu zminimalizowania oddziaływania należałoby stosować pewne zasady – między innymi: ograniczyć oświetlenie terenu w porze nocnej; do obsiewu powierzchni biologicznie czynnych elektrowni nie używać gatunków roślin obcego pochodzenia; panele słoneczne montować na odpowiedniej wysokości minimum do powierzchni ziemi oraz stosować ogrodzenia ażurowe bez podmurówki z pozostawieniem przerwy między ogrodzeniem a gruntem. Ma to na celu umożliwienie przemieszczania się niewielkich gatunków zwierząt. Na etapie prowadzenia prac ziemnych należy kontrolować

wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Ważne jest również stosowanie paneli o powierzchni antyrefleksyjnej. Generalnie w celu minimalizacji negatywnych oddziaływań na florę i faunę należy: dążyć do zachowania istniejących elementów przyrodniczych o istotnym znaczeniu ekologicznym, w szczególności zadrzewień, drzewostanów oraz stref przy ciekach i zbiornikach wodnych; prace budowlane w przyszłości prowadzić z uwzględnieniem okresów ochronnych gatunków, w tym okresu lęgowego ptaków; utrzymywać drożności korytarzy ekologicznych oraz unikać tworzenia barier utrudniających migrację zwierząt. Bezwzględnie należy zastosować działania kompensacyjne w przypadku nieuniknionej ingerencji w siedliska, zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi właściwych organów. Z uwagi na występowanie w granicach gminy rzek Trupina i Moglinica Wschodnia oraz jeziora Niepruszewskie szczególną uwagę należy zwrócić, na oddziaływanie na środowisko wodne, w tym na roślinność przybrzeżną, organizmy wodne oraz płazy. Potencjalne skutki realizacji planu ogólnego mogą obejmować m.in. lokalne przekształcenia stref brzegowych, okresowe zakłócenia w trakcie prac budowlanych, ryzyko pogorszenia jakości wód powierzchniowych oraz możliwość przerwania ciągłości korytarzy migracyjnych płazów. Oddziaływania te mogą mieć charakter negatywny, zwłaszcza w przypadku ingerencji w strefy ekotonowe lub zmiany warunków hydrologicznych. W celu minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań na rośliny i zwierzęta związane ze środowiskiem wodnym, w tym na płazy należy: zachować i maksymalnie chronić strefy buforowe wzdłuż cieków wodnych i zbiorników wodnych; unikać ingerencji w okresie rozrodu płazów, tj. wczesną wiosną; prowadzić prace ziemne poza okresami migracji; utrzymywać drożności korytarzy ekologicznych, w tym zachowanie ciągłości roślinności przybrzeżnej i naturalnych połączeń między siedliskami wodnymi; stosować rozwiązania techniczne ograniczające wpływ zanieczyszczeń do cieków i zbiorników wodnych, w szczególności w fazie realizacji przyszłych inwestycji; zachować istniejącą roślinność przybrzeżną, a w przypadku jej usunięcia – wykonać nasadzenia kompensacyjne gatunkami rodzimymi. W razie konieczności należy wykonać działania kompensacyjne polegające na odtworzeniu lub poprawie warunków siedliskowych dla płazów i innych organizmów wodnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony przyrody. Zastosowanie powyższych środków pozwoli ograniczyć potencjalne negatywne oddziaływania na organizmy związane ze środowiskiem wodnym oraz zapewni zachowanie funkcji ekologicznych cieków i zbiorników wodnych. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszar ważny dla ptaków jakim jest Jezioro Niepruszewskie. Obszar ten stanowi kluczowy element regionalnej sieci ekologicznej, pełniąc funkcję miejsca lęgowego, żerowiskowego oraz przystankowego na trasach migracji licznych gatunków ptaków wodnych, błotnych i krajobrazu rolniczego. Ptaki wykorzystują zarówno samo jezioro, jak i otaczające je tereny otwarte, zadrzewienia oraz ciek wodne jako miejsca odpoczynku, żerowania i orientacji przestrzennej. Ustalenia planu ogólnego pośrednio, w zależności od lokalizacji i intensywności przyszłego zagospodarowania, mogą wpływać na warunki bytowania ptaków poprzez zwiększenie presji antropogenicznej, lokalną fragmentację siedlisk, zmianę struktury krajobrazu oraz wzrost natężenia ruchu. Oddziaływania te mogą prowadzić do ograniczenia dostępności żerowisk, zakłóceń w okresach lęgowych i migracyjnych, a także do zaburzeń w funkcjonowaniu tras przelotów, które w przypadku ptaków wodnych i błotnych są silnie związane z liniowymi elementami środowiska – ciekami wodnymi, pasami roślinności i otwartymi przestrzeniami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się. Obszar ten pełni

również istotną rolę jako korytarz migracyjny dla innych grup zwierząt, jednak to ptaki są najbardziej wrażliwe na zmiany w strukturze krajobrazu i zagospodarowania terenu. Przekształcenia wynikające z realizacji ustaleń planu ogólnego tylko pośrednio mogą prowadzić do lokalnego ograniczenia drożności korytarzy ekologicznych, szczególnie wzdłuż cieków wodnych i stref ekotonowych. W celu ograniczenia potencjalnych negatywnych oddziaływań należy zachować ciągłości korytarzy ekologicznych oraz chronić strefy przy ciekach wodnych i zadrzewieniach. W przyszłości w planach miejscowych opracowywanych dla okolic jeziora Niepruszewskiego należy ograniczyć lokalizację funkcji mogących powodować fragmentację siedlisk oraz stosować rozwiązania minimalizujące presję hałasową i świetlną, które mogą zakłócać orientację ptaków w przestrzeni. W przypadku nieuniknionych ingerencji w siedliska lub trasy migracyjne należy przewidzieć możliwość zastosowania działań kompensacyjnych, tak aby zapewnić zachowanie integralności ekologicznej obszaru i utrzymać jego znaczenie jako ważnego ogniwa w sieci migracyjnej ptaków.

10.6.2. Oddziaływanie na wody

Ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem wymaga zabezpieczenia przede wszystkim przypowierzchniowych struktur wodonośnych, zagrożonych bezpośrednio możliwością dopływu zanieczyszczeń chemicznych ze ścieków przemysłowych, komunalnych, a także z terenów rolniczych. Zwiększa się również zagrożenie ze strony wód powierzchniowych, infiltracyjnych, z cieków wodnych z uwagi na możliwe zanieczyszczenie wód. Realizacja postanowień planu ogólnego nie spowoduje bezpośrednio znaczącego oddziaływania na wody podziemne. Planowany rozwój zabudowy globalnie nie wpłynie na obniżenie zwierciadła wód gruntowych. Wysoki odsetek powierzchni biologicznie czynnych pozwoli na infiltrację opadów i retencję wód. Regulacje dotyczące zagospodarowania wód opadowych i roztopowych wynikają z przepisów odrębnych. Wody opadowe i roztopowe w określonych przypadkach muszą zostać podczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub ziemi. Plan ogólny nie wyklucza w przyszłości lokalizacji urządzeń wodnych, urządzeń melioracji wodnych oraz urządzeń służących ochronie przed powodzią oraz suszą np. zbiorników retencyjnych. Należy podkreślić, iż budowa urządzeń wodnych może wymagać uzyskania pozwolenia wodno-prawnego. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko w przypadku lokalizacji urządzeń wodnych w tym urządzeń melioracyjnych oraz budowli związanych z retencjonowaniem wody. W związku z postępującymi zmianami klimatycznymi retencjonowanie wody jest niezwykle istotne i przeciwdziała skutkom powodzi i suszy. W celu ochrony wód podziemnych i powierzchniowych (a przede wszystkim ujęć wody) w planie ogólnym wprowadzono odpowiednie strefy planistyczne na terenach gdzie zlokalizowane są ujęcia wody i oczyszczalnie ścieków oraz w ich sąsiedztwie. Zabudowa i zagospodarowanie terenów gdzie zlokalizowane są ujęcia wody, w granicach ochrony bezpośredniej, jest możliwa do realizacji przy uwzględnieniu obowiązujących już zakazów. W granicach części obrębu Kalwy należy również uwzględnić wytyczne Rozporządzenia Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 24 sierpnia 2011 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej komunalnego ujęcia wody podziemnej w miejscowości Kalwy, gmina Buk (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego nr 264 poz. 4181). Można zatem założyć, że przy zachowaniu wszystkich reżimów wymaganych przepisami prawa,

w przyszłości lokalizacja zabudowy, w strefach dopuszczających zabudowę, nie wpłynie znacząco na zasoby ilościowe wód podziemnych. Należy jednak podkreślić, iż w dalszym ciągu niezbędne jest przywrócenie cech fizycznych, chemicznych i biologicznych ekosystemu jeziora Niepruszewskiego oraz poprawa sprawności procesów zachodzących w jeziorze, które zostały zakłócone poprzez zanieczyszczenie i eutrofizację. Zabiegi rekultywacyjne należy realizować tylko w minimalnym zakresie, niezbędnym do przywrócenia zdolności ekosystemu jeziornego do utrzymywania stabilnego stanu dobrego²⁴. Należy jednak stwierdzić, iż nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń planu ogólnego na JCWP i JCWPd w granicach, których położona jest gmina Buk. W związku z ustaleniami planu ogólnego oraz zaleceniami dotyczącymi minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanych inwestycji zakłada się, że ich realizacja nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCW, w obrębie których zlokalizowana jest gmina.

10.6.3. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne i klimat

Planowane zainwestowanie w standardowym stanie (poza okresowym zapyleniem związanym z realizacją zabudowy) nie będzie miało wpływu na wzrost emisji zanieczyszczeń oraz zmiany klimatu w skali globalnej. Niewielki wpływ na emisję zanieczyszczeń może wywrzeć zwiększenie terenów zabudowy, a co za tym idzie zwiększenie pojedynczych emitorów z urządzeń grzewczych. W zależności od stosowanych paliw i sprawności tych urządzeń oddziaływanie może być znaczące lub obojętne dla powietrza. Niezbędne jest zwiększenie korzystania w celach grzewczych z energii pozyskanej ze źródeł odnawialnych. W związku z ruchem pojazdów do atmosfery emitowane będą węglowodory aromatyczne i alifatyczne (benzen, toluen i ksylen), SO₂, NO_x, CO oraz pyły zawieszone. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska ochronę przed zanieczyszczeniami powstającymi w związku z eksploatacją dróg należy zapewnić poprzez stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających rozprzestrzenianie zanieczyszczeń, a w szczególności stosowanie zabezpieczeń przed przedostawaniem się zanieczyszczonych wód opadowych do gleby lub ziemi oraz środków umożliwiających usuwanie odpadów. W celu utrzymania równowagi przyrodniczej, w przypadku przekroczenia dopuszczalnych norm i wskaźników emisji zanieczyszczeń do powietrza, stosować należy technologie minimalizujące taki stan. Przyjmując należy, iż istniejący ruch samochodowy może zostać zwiększony w wyniku uchwalenia planu ogólnego, ale dopiero na późniejszym etapie po uchwaleniu planów miejscowych i dalszych decyzji administracyjnych – pozwoleń na budowę. Należy podkreślić, iż w przyszłości w projektach drogowych winny być zastosowane środki techniczne, które spowodują ograniczenie ruchu lub zminimalizują oddziaływanie ruchu drogowego na przyległe tereny mieszkaniowe i mieszkaniowo-usługowe. Potencjalne oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogą wywierać zakłady lokalizowane w strefach SP lub inwestycje rolnicze – w strefach SR i SZ. Działania inwestycyjne podejmowane na tych terenach oraz na pozostałych terenach powinny uwzględniać wymogi ochrony powietrza atmosferycznego. Koniecznym jest, aby w ramach poprawy, jakości powietrza, działania ukierunkować przede wszystkim na uwzględnianie, w dalszych etapach procesu budowlanego, konieczności ochrony powietrza,

²⁴ Sposoby rekultywacji jezior poznańskich, Poznań 2015, red. A. E. Ławniczak

promowanie i wykorzystanie energii z odnawialnych źródeł energii oraz ograniczenie zagospodarowania związanego z działalnością, która może pogorszyć stan powietrza. Należy podkreślić, iż czystość powietrza nie ulegnie znacznemu pogorszeniu, pod warunkiem zastosowania bezpiecznych ekologicznie technologii. W przypadku możliwości wystąpienia przekroczenia standardów jakości środowiska należy przedsięwziąć środki techniczne, technologiczne lub organizacyjne ograniczające odpowiednio emisję substancji do powietrza, co najmniej do poziomów dopuszczalnych.

Rozwój nowej zabudowy będzie miał wpływ na niewielką modyfikację klimatu lokalnego, szczególnie w odniesieniu do zaburzeń pola wiatru oraz emisji ciepła, szczególnie na terenach dotychczas niezagospodarowanych. Nowa zabudowa, w tym wypełnienie luk w zabudowie, może przyczynić się lokalnie do ograniczenia przewietrzania oraz doprowadzić do powstania prądów wstępujących i efektu tunelowego w otoczeniu budynków. Wzrost powierzchni utwardzonych i powierzchni zewnętrznych ścian budynków przyczynią się do podwyższenia średniej temperatury powietrza. Pozytywnie na ograniczenie negatywnych zjawisk związanych z rozwojem zabudowy powinno wpływać przeznaczenie znacznych powierzchni na zieleń oraz bliskość terenów otwartych. Na terenach zabudowy położonych w pobliżu terenów dolinnych możliwe są inwersje temperatury i częstsze zamglenia. Planowany rozwój terenów zurbanizowanych nie będzie wpływał jednak znacząco na modyfikacje klimatu lokalnego i topoklimatu, a niedogodności te mogą pojawiać się okresowo i lokalnie w obrębie miasta i bardziej zwartych wsi. Nie prognozuje się istotnego negatywnego wpływu ustaleń planu ogólnego na klimat lokalny.

10.6.4. Oddziaływanie na zieleń i krajobraz

W planie ogólnym wskazuje się nowe tereny pod zabudowę (głównie strefy planistyczne SJ, SZ, SR, SU i SP), które obecnie stanowią jeszcze tereny rolne uprawowe lub odłogowane. Ustalone w planie ogólnym maksymalne parametry i wskaźniki zabudowy nawiązują co prawda do zabudowy istniejącej i do istniejących uwarunkowań, ale rozwój terenów inwestycyjnych, szczególnie stref SP i SU, dotyczy obszarów głównie gruntów rolnych, w tym gruntów dobrych klas. Ich zagospodarowanie może wiązać się ze stratami w środowisku. Rozbudowa stref przemysłowych może w konsekwencji wpłynąć na krajobraz i zieleń. Ważne jest zatem zachowanie jak największej ilości terenów biologicznie czynnych. Niezależnie od profilu funkcjonalnego danej strefy planistycznej w planach miejscowych, uchwalanych w następstwie planu ogólnego, należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę dolin cieków wodnych, korytarzy ekologicznych i obszarów występowania gruntów organicznych np. poprzez wprowadzanie do planów terenów zieleni z zakazem zabudowy. W planowanych w przyszłości nasadzeniach na terenach inwestycyjnych zaleca się stosowanie głównie drzew gatunków rodzimych. Wskazane jest na terenie całej gminy unikanie w planowanych nasadzeniach ekspansywnych gatunków obcego pochodzenia. Wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych (m.in. berberys, czeremcha amerykańska), jest co do zasady zakazane. Należy mieć na uwadze, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski.

Należy zwrócić uwagę, iż posadowienie wielkogabarytowych konstrukcji masztów telekomunikacyjnych lub słupów może spowodować przekształcenie fizjonomii krajobrazu. Obiekty te mogą stanowić dominanty krajobrazowe. Nie ma jednak możliwości jednoznacznego wykluczenia takich budowli na etapie planu ogólnego. Należy podkreślić, iż oddziaływanie na walory krajobrazowe środowiska jest zagadnieniem niemierzalnym, a jego ocena jest w znacznej mierze subiektywna. Wpływ ten uzależniony jest w dużej mierze od aktualnych walorów krajobrazowych terenu, ukształtowania powierzchni i charakteru użytkowania gruntów.

10.6.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi należy się spodziewać się szczególnie w granicach stref planistycznych dopuszczających zabudowę kubaturową – w miejscach posadawiania budynków szczególnie w strefach SJ, SZ, SU, SP i SR, realizacji dróg i infrastruktury technicznej. Lokalizacja zabudowy wraz z towarzyszącymi elementami zagospodarowania terenu, spowoduje uszczelnienie fragmentów powierzchni biologicznie czynnej, usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby. Podobnie przeznaczenie terenów pod budowę ciągów komunikacyjnych, będzie wymagało zajęcia powierzchniowego terenu i uszczelnienia go zgodnie z technologią budowy tego typu obiektów. Ponadto istnieje możliwość wystąpienia zmian w ukształtowaniu terenu, obejmujących między innymi wykonanie wykopów, niwelacji i wyrównania powierzchni terenów w związku z nowym zainwestowaniem. Możliwa jest również realizacja kondygnacji podziemnych budynków, co wiązać się będzie ze znacznymi przekształceniami w budowie geologicznej wierzchnich warstw gruntu. Przy lokalizacji inwestycji należy przeprowadzić w zależności od potrzeb, w tym dla lokalizacji podpiwniczenia, badania geotechniczne warunków posadowienia obiektów budowlanych. Zmiany w ukształtowaniu terenu oraz strukturze gruntu wystąpią także w przypadku realizacji robót budowlanych w zakresie sieci i urządzeń infrastruktury technicznej. Na skutek ich przeprowadzenia mogą nastąpić zmiany we właściwościach fizycznych i chemicznych podłoża, jak również przekształcenie powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i krótkoterminowym, związane z wykonaniem wykopów. W granicach opracowania występują grunty rolne klas bonitacyjnych II-III. W projekcie planu, szczególnie w północnej części gminy, w granicach tych gruntów wyznaczono strefy przeznaczone pod zabudowę. Są to duże powierzchnie stref SU i SP, gdzie należy spodziewać się znaczącego przekształcenia powierzchni ziemi. Należy jednak zauważyć, iż uruchomienie przedmiotowych terenów wymagało będzie sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i uzyskania zgody właściwego ministra na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne. W przypadku braku uzyskania tej zgody, co jest bardzo prawdopodobne, grunty te nadal pozostaną w użytkowaniu rolniczym. Zgodnie z ustaleniami projektu planu zachowuje się istniejące tereny lasów, wód powierzchniowych oraz większości użytków zielonych w sąsiedztwie cieków wodnych, poprzez wyznaczenie stref otwartych SO. Dzięki tym zapisom projektu planu, znaczna powierzchnia obszaru objętego opracowaniem pozostanie czynna przyrodniczo, gdyż będzie stanowiła tereny niezainwestowane, zadrzewione i zagospodarowane zielenią. Należy zwrócić uwagę na pozytywny aspekt zachowania lasów i dodatkowych zalesień, którego konsekwencją będzie ochrona gleb przed zanieczyszczeniami,

przesuszeniem, nadmiernym uwilgotnieniem oraz erozją wodną i wietrzną. Co prawda w niektórych strefach SO w profilu dopuszczalnym dodano tereny zieleni urządzonej. Profil ten został dopuszczony z uwagi na wielkość stref SO i zróżnicowane wykorzystanie terenów. Nie przesądza to jednak w żaden sposób o planach wylesienia istniejących lasów. Na terenach tych nie wskazywano obszarów uzupełnienia zabudowy, w związku z czym ich ewentualne zagospodarowanie będzie możliwe generalnie po sporządzeniu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Najbardziej niekorzystnym oddziaływaniem na powierzchnię ziemi charakteryzuje się odkrywkowa eksploatacja kruszywa. Na terenie gminy występują udokumentowane złoża kopalin. Z czego eksploatacja znacznej ilości złóż została zaniechana. Strefę SG wprowadzono tylko na obszarze Otusza. Eksploatacja kruszywa, nawet prowadzona w ograniczonym zakresie, powoduje głębokie i trwałe ingerencje w powierzchnię ziemi, obejmujące usunięcie warstwy glebowej, naruszenie struktury geologicznej, powstawanie wyrobisk oraz zmianę rzeźby terenu. Proces ten prowadzi do nieodwracalnych przekształceń morfologicznych, utraty ciągłości pokrywy glebowej, degradacji siedlisk oraz lokalnego obniżenia wartości krajobrazowych. W trakcie eksploatacji dochodzi również do odsłonięcia warstw przepuszczalnych, co może wpływać na kierunki i tempo infiltracji wód oraz na lokalne stosunki wodne.

10.6.6. Oddziaływanie na zasoby naturalne

Zasoby naturalne – są to elementy przyrody mające znaczenie dla bytowania i gospodarki człowieka. Są nimi np.: gleby, surowce mineralne, wody, lasy, łąki, zwierzęta. Jak zaznaczono w pkt 10.6.5. na terenie gminy występują udokumentowane złoża kopalin z czego eksploatacja większości złóż została zaniechana.

Analizując oddziaływanie na zasoby naturalne stwierdzić należy co następuje:

- negatywne oddziaływanie na gleby może zaistnieć w sytuacji zabudowy terenów przeznaczonych do tej pory pod inne funkcje,
- wody, lasy, łąki oraz zwierzęta podlegają ochronie, zgodnie z przepisami odrębnymi.

10.7. Przewidywane znaczące oddziaływania z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy oraz skumulowane oddziaływanie na środowisko

Wielokierunkowe i wielopłaszczyznowe powiązania przyrodnicze zagrożone są przez różnego rodzaju bariery ekologiczne (pasmowe – jak drogi, powierzchniowe – tereny zabudowy). Wprowadzenie zainwestowania na tereny „otwarte” powoduje punktowe lub liniowe zniszczenie gleby, zmianę rzeźby terenu, okresowe lub trwałe zmiany warunków wodnych, szaty roślinnej. Z kolei uwzględniony w zagospodarowaniu system przyrodniczy warunkuje utrzymanie względnej równowagi ekologicznej środowiska przyrodniczego, pozwala na wzbogacenie jego struktury i utrzymanie różnorodności krajobrazowej (utrzymanie ciągłości przestrzennej i czasowej ekosystemów). Zaproponowane w planie ogólnym strefy planistyczne i standardy urbanistyczne pozwalają w trudnych warunkach antropopresji na zachowanie gradientu ekologicznego i strefy przejściowej pozwalającej na „wyciszenie” negatywnych oddziaływań. Przewidywane oddziaływanie skumulowane realizacji ustaleń planu

ogólnego na środowisko należy rozpatrywać w kontekście zarówno planowanego zagospodarowania gminy, jak i intensyfikacji istniejącego zainwestowania, obejmujących istniejącą i potencjalną zabudowę, infrastrukturę techniczną oraz instalacje odnawialnych źródeł energii. Wzrost presji inwestycyjnej może prowadzić do stopniowego zwiększania obciążeń środowiskowych, w tym do fragmentacji siedlisk, ograniczenia powierzchni terenów biologicznie czynnych, wzrostu emisji hałasu, światła i zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększonego zapotrzebowania na zasoby środowiska, takie jak woda, gleba czy przestrzeń biologicznie czynna. Skumulowane oddziaływania mogą również wynikać z równoczesnego funkcjonowania różnych form zagospodarowania – zabudowy mieszkaniowej, usługowej, infrastruktury drogowej oraz instalacji OZE – które łącznie mogą wpływać na lokalne warunki hydrologiczne, jakość powietrza, klimat akustyczny oraz stan ekosystemów. W szczególności intensyfikacja użytkowania terenów może prowadzić do zwiększenia presji na obszary cenne przyrodniczo, w tym na siedliska związane z ciekami wodnymi i terenami otwartymi, które pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. W perspektywie długoterminowej oddziaływania skumulowane mogą wpływać na funkcjonowanie lokalnych populacji zwierząt, zwłaszcza gatunków wrażliwych na zmiany krajobrazowe i presję antropogeniczną. Dotyczy to zarówno fauny lądowej, jak i gatunków związanych ze środowiskiem wodnym, dla których kluczowe znaczenie mają ciągłość siedlisk, jakość wód oraz brak barier migracyjnych. Wzrost intensywności zagospodarowania może prowadzić do stopniowego ograniczania drożności korytarzy ekologicznych, zwiększenia ryzyka kolizji zwierząt z infrastrukturą oraz zmniejszenia dostępności miejsc rozrodu i żerowania. Jednocześnie kumulacja emisji – hałasu, światła, zanieczyszczeń powietrza i ścieków – może wpływać na stan zdrowotny ekosystemów oraz ich zdolność do regeneracji. W związku z tym należy zwrócić szczególną uwagę na konieczność stosowania rozwiązań minimalizujących, takich jak zachowanie i wzmacnianie korytarzy ekologicznych, utrzymanie odpowiedniego udziału terenów zieleni, ograniczanie presji hałasowej i świetlnej, racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska oraz wdrażanie działań kompensacyjnych w przypadku nieuniknionych przekształceń. Takie podejście pozwoli ograniczyć znaczące oddziaływania i oddziaływania skumulowane i zapewnić zrównoważony rozwój gminy.

11. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO ORAZ PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Do rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście późniejszej realizacji planu ogólnego, zaliczyć można:

- użytkowanie terenu zgodne z naturalną chłonnością terenu,
- uwzględnienie potrzeby ochrony flory i fauny, zwłaszcza gatunków chronionych i zagrożonych,
- zachowanie maksymalnej powierzchni terenów zielonych na obszarach zainwestowanych,

- odpowiednie przygotowanie terenów inwestycyjnych – wyposażenie ich w urządzenia do odprowadzania ścieków i usuwania odpadów,
- prowadzenie szerokiej akcji edukacyjnej promującej zachowania proekologiczne wśród mieszkańców oraz turystów,
- przestrzeganie zakazu odprowadzania do gruntu nieoczyszczonych ścieków,
- zwrócenie uwagi, aby w trakcie prowadzenia prac budowlanych uniknąć wycieków substancji ropopochodnych do gleb lub bezpośrednio do cieków powierzchniowych,
- eliminacja zrzutu wód deszczowych z terenu prowadzonych prac do wód powierzchniowych,
- właściwe zagospodarowanie odpadów,
- wprowadzanie nasadzeń roślinności autochtonicznej w sposób sprzyjający późniejszym procesom wtórnej sukcesji ekologicznej,
- stosowanie ogrodzeń ażurowych umożliwiających przedostawanie się płazów, gadów i małych ssaków,
- właściwa konserwacja i eksploatacja urządzeń melioracyjnych, regulacja stosunków wodnych,
- nie dopuszczanie do degradacji chemicznej gleb,
- zmniejszenie ilości stosowanych sztucznych nawozów i środków ochrony roślin, na terenach rolniczych,
- zakaz wypalania traw,
- ograniczenie wykonywania zabiegów uprawowych ciężkim sprzętem rolniczym w okresie wysycenia profilu glebowego wodą,
- nakaz zachowania zieleni śródpolnej,
- prowadzenie działań w celu ograniczenia śmiertelności zwierząt na drogach (ogrodzenia ochronne, przepusty dla zwierząt),
- wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń roślinności wokół dróg,
- zwiększenie zdolności samooczyszczania cieków wodnych i zbiorników wodnych w tym jeziora Niepruszewskiego,
- ograniczenie ilości ścieków dostających się do wód poprzez ustabilizowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- podejmowanie decyzji o budowie i lokalizacji obiektów, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, tak aby straty dla środowiska były możliwie jak najmniejsze,
- określenie, na etapie wykonywania dokumentacji projektowej oraz sporządzania ewentualnych raportów oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, stanu środowiska w miejscu lokalizacji oraz jej bezpośrednim sąsiedztwie (wartość przyrodniczą, kulturową oraz krajobrazową), oddziaływania na środowisko, zarówno na etapie wykonawstwa jak i funkcjonowania inwestycji, korzyści (potencjalne funkcje użytkowe ochronne, gospodarcze, rekreacyjne, ekologiczne) oraz kosztów inwestycyjnych i pozainwestycyjnych,
- podjęcie rozwiązań mających na celu złagodzenie negatywnego oddziaływania na środowisko oraz ewentualnych działań kompensacyjnych w przypadku, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

W prognozie nie przedstawia się rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w planie ogólnym, bowiem ocenia się, że przyjęte kierunki rozwoju uzasadnione są uwarunkowaniami przyrodniczymi i uwzględniają zasady zrównoważonego rozwoju. Ustalenia planu ogólnego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych.

12. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Plan ogólny jest dokumentem o charakterze strategicznym – jak sama nazwa wskazuje ogólnym. Gospodarka przestrzenna gminy powinna być prowadzona przede wszystkim w oparciu o miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, w których przy ustalaniu przeznaczenia terenów, szczegółowych warunków i zasad zagospodarowania zachowana zostanie zgodność z planem ogólnym. Zgodność ta będzie również wymagana dla decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Przewidywane metody analizy realizacji postanowień planu ogólnego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu, a także przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do pozostałych terenów może to być państwowy monitoring środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o analizę realizacji planu ogólnego i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu:

- ocena i aktualizacja form ochrony przyrody (pomników przyrody),
- oceny rozwoju gospodarczego,
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego,

wykonywane maksymalnie co 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są instytucje zajmujące się monitoringiem środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia

27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gminy.

W celu oceny wpływu zagospodarowania na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - ilość instalacji grzewczych w oparciu o paliwa niskoemisyjne,
- jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa - ilość gospodarstw podłączonych do kanalizacji, gospodarstwa podłączone do bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe,
- gospodarka odpadami - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych na 1 mieszkańca;
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - ilość pomników przyrody,
- klimat akustyczny - uciążliwość akustyczna dróg (na podstawie pomiarów zarządców).

Dokonując analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska należy pamiętać, że muszą one odnosić się do obszaru objętego opracowaniem planu ogólnego tj. do obszaru gminy Buk.

13. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na położenie gminy Buk w znacznej odległości od granicy państwa nie należy spodziewać się transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji planu ogólnego na środowisko.

14. ANALIZA I OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PLANU OGÓLNEGO

W przypadku braku realizacji ustaleń planu ogólnego, zmiany stanu środowiska będą następować w związku z realizacją obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydanych dotychczas decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. W wyniku realizacji ich ustaleń wystąpić mogą przede wszystkim przekształcenia powierzchni ziemi i krajobrazu, w związku z posadowieniem budynków i obiektów im towarzyszących. Zmianie mogą ulec również warunki odpływu wód opadowych spowodowane utwardzeniem terenu. W związku z funkcjonowaniem zabudowy występować będzie emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca ze spalania paliw wykorzystywanych do ogrzewania budynków, emisja spalin z samochodów użytkowników terenu, jak również emisja hałasu komunikacyjnego. Z kolei zachowanie istniejących terenów lasu, zieleni i wód powierzchniowych będzie pozytywnie oddziaływać na krajobraz, powietrze oraz klimat.

Należy podkreślić, iż celem opracowania planu ogólnego jest jednak zapewnienie ciągłości prowadzenia polityki przestrzennej i zrównoważonego rozwoju gminy. Rozwój przestrzenny gminy należy dostosować do ciągle zmieniającej się sytuacji demograficznej i społecznej, która

pociąga za sobą przemiany gospodarcze i ekonomiczne. Konsekwencją tych zmian jest rosnące zapotrzebowanie na nowe tereny inwestycyjne, zwłaszcza mieszkaniowe oraz związane z prowadzeniem działalności gospodarczej. Biorąc pod uwagę tendencje dotyczące procesów inwestycyjnych, ich skali, tempa i rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, konieczne jest zdefiniowanie polityki przestrzennej gminy, która będzie miała bezpośrednie przełożenie na zapisy prawa miejscowego i będzie prowadziła do harmonijnego rozwoju zabudowy, w celu uniknięcia tworzenia mozaiki funkcjonalnej (sąsiedztwo funkcji wzajemnie kolizyjnych, np. mieszkaniowych z przemysłowymi) oraz kreowania nowych struktur przestrzennych bez jednoznacznie sprecyzowanych priorytetów w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego gminy.

W przypadku braku uchwalenia planu ogólnego rozwój przestrzenny gminy zostanie jednak istotnie ograniczony, ponieważ nie będzie możliwe wydawanie nowych decyzji o warunkach zabudowy i uchwalanie planów miejscowych. Oznacza to, że poza terenami objętymi obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego nie będzie możliwa realizacja nowej zabudowy ani nowych inwestycji. W konsekwencji presja inwestycyjna na środowisko ulegnie znacznemu zmniejszeniu, a skala przekształceń krajobrazu, powierzchni ziemi, stosunków wodnych oraz emisji zanieczyszczeń będzie ograniczona do obszarów już wcześniej przeznaczonych pod zabudowę. Środowisko pozostanie w większym stopniu w stanie niezmienionym, a procesy przyrodnicze będą przebiegać w sposób bardziej naturalny, bez dodatkowych obciążeń wynikających z nowych inwestycji. Brak planu ogólnego oznacza jednak brak możliwości prowadzenia spójnej, długofalowej polityki przestrzennej, co w perspektywie wieloletniej może prowadzić do utraty zdolności gminy do reagowania na zmiany demograficzne, gospodarcze i społeczne. Brak możliwości wyznaczania nowych terenów inwestycyjnych może skutkować presją na intensyfikację zabudowy w obszarach już zagospodarowanych, co z kolei może prowadzić do lokalnych konfliktów przestrzennych, przeciążenia infrastruktury technicznej oraz pogorszenia warunków środowiskowych w istniejących jednostkach osadniczych. W dłuższej perspektywie brak realizacji planu ogólnego może więc ograniczać możliwości zrównoważonego rozwoju gminy, choć krótkoterminowo będzie sprzyjał ograniczeniu presji na środowisko przyrodnicze.

15. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego miasta i gminy Buk. Celem i przedmiotem prognozy jest oszacowanie skutków realizacji postanowień planu ogólnego i ich wpływ na środowisko przyrodnicze, ocena ich prawidłowości, a także optymalizacji użytkowania zasobów przyrodniczych.

Prognoza dokonuje identyfikacji i oceny potencjalnych oddziaływań na środowisko postanowień planu ogólnego oraz sposobu uwzględnienia aspektów środowiskowych i zrównoważonego rozwoju w tym dokumencie. Prognoza składa się z 15 rozdziałów. Cztery pierwsze rozdziały stanowią swoistego rodzaju wprowadzenie. Przedstawiono w nich podstawy formalno-prawne, zakres i cel prognozy oraz informację o zawartości, głównych celach planu ogólnego, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy oraz materiały i dokumenty uwzględnione przy jej sporządzaniu. Rozdział piąty przedstawia uwarunkowania

rozwoju przestrzennego gminy w tym: uwarunkowania środowiskowo-przestrzenne, analizę i ocenę stanu środowiska oraz uwarunkowania wynikające z analizy zmian w środowisku. Rozdział szósty opisuje cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele zostały uwzględnione. Rozdział siódmy przedstawia informację o powiązaniach planu ogólnego z innymi dokumentami, natomiast rozdział ósmy opisuje istniejące problemy ochrony środowiska. W rozdziale dziewiątym wykazano brak przewidywanego oddziaływania na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, położonych poza granicami gminy. Przewidywane oddziaływanie na środowisko zostało przedstawione w rozdziale dziesiątym. Przedstawiono w nim analizę i ocenę: ustaleń planu ogólnego w kontekście potencjalnych oddziaływań na środowisko, przewidywanych oddziaływań na środowisko w aspekcie czasowo-przestrzennym, przewidywanych znaczących oddziaływań na różnorodność biologiczną, przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi oraz przewidywanych oddziaływań na środowisko w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Określono również przewidywane znaczące oddziaływania z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. W rozdziale jedenastym przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko w kontekście planu ogólnego. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania zawiera rozdział dwunasty. W rozdziale trzynastym wykazano brak transgranicznego oddziaływania ustaleń realizacji planu ogólnego na środowisko. Analizę potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji dokumentu przedstawiono w rozdziale czternastym. Streszczenie znalazło się w rozdziale piętnastym.

Plan ogólny został oceniony pod kątem dwóch rodzajów kryteriów:

- formalnych – czyli zgodności z obowiązującymi przepisami,
- merytorycznych – czyli tego, jakie skutki może mieć jego realizacja.

Pod względem formalnym dokument spełnia wymagania ustaw dotyczących planowania przestrzennego, ochrony środowiska, przyrody i gospodarki wodnej. Pod względem merytorycznym stwierdzono, że wprowadzenie ustaleń planu może mieć zarówno dobre, jak i złe skutki dla środowiska. Ogólnie jednak prognoza wskazuje, że plan powinien przyczynić się do poprawy jakości życia mieszkańców, przy jednoczesnym dbaniu o zasoby przyrodnicze tak, aby mogły z nich korzystać także przyszłe pokolenia. Plan ogólny jest zgodny z najważniejszymi dokumentami krajowymi i unijnymi dotyczącymi ochrony środowiska. Zakłada utrzymanie dobrego stanu przyrody i zachowanie różnorodności biologicznej – od poziomu genów, przez gatunki i ekosystemy, aż po krajobraz. Prognoza pokazuje też możliwe skutki negatywne np. inwestycje mogą trwale zmieniać siedliska i wywierać presję na nowe obszary. Dlatego w dokumencie opisano sposoby ograniczania takich skutków i ewentualne działania naprawcze. Plan ogólny przewiduje kontynuację dotychczasowych funkcji gminy, ale w duchu zrównoważonego rozwoju – czyli takiego, który łączy rozwój gospodarczy i społeczny z troską o przyrodę. Wyznaczono strefy planistyczne, które mają pomóc w dalszym rozwoju gminy, w tym rozwoju funkcji przemysłowej, przy jednoczesnym zachowaniu wartości przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych. Dokument uwzględnia istniejące formy ochrony przyrody na terenie gminy. Ponieważ plan ma ogólny charakter,

na tym etapie trudno dokładnie wskazać, jakie skutki dla środowiska mogą się pojawić i gdzie. Realizacja planu będzie polegała na przygotowaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wydawaniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, a później pozwoleń na budowę. Może to nastąpić w najbliższym czasie, w dalszej przyszłości albo w ogóle nie dojść do skutku. Prognoza ma pomóc w przewidzeniu możliwych skutków dla środowiska, które mogą pojawić się w wyniku realizacji planu. Jej celem jest także sprawdzenie, czy w przyszłości mogą wystąpić konflikty lub zagrożenia związane z ochroną środowiska.

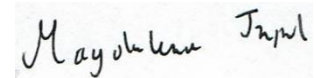
Podsumowując – plan ogólny ma prowadzić do uporządkowanego i zrównoważonego rozwoju gminy. Ma zapewnić zgodność wykorzystania terenów z ich naturalnymi możliwościami, ograniczać konflikty i wspierać spójność systemu ekologicznego. Nie powinien naruszać ładu przestrzennego, stanu środowiska ani dziedzictwa kulturowego. Należy podkreślić, iż planowanie przestrzenne pozostaje podstawowym narzędziem ochrony przyrody i kształtowania środowiska. Ustalenia z planu ogólnego będą podstawą sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

Poznań, dnia 16 grudnia 2025 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY BUK

Oświadczam, że jako współautorka prognozy dotyczącej projektu Planu ogólnego miasta i gminy Buk, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1113 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



Magdalena Trzpil

Poznań, dnia 16 grudnia 2025 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DOTYCZĄCEJ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO MIASTA I GMINY BUK

Oświadczam, że jako współautor prognozy dotyczącej projektu Planu ogólnego miasta i gminy Buk, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1113 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Łukasz Ślisiński

mgr inż. Łukasz Ślisiński
osoba uprawniona do sporządzania aktów planistycznych
na podstawie art. 5 pkt 4) Ustawy z dnia 27 marca 2003
o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

