

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

sporządzona na potrzeby

PLANU OGÓLNEGO GMINY GOWOROWO

Wersja przekazana do konsultacji społecznych – lipiec 2026

Goworowo 2026 r.

OPRACOWANIE

PHU MAXI Usługi Urbanistyczne Piotr Czajkowski
ul. Władysława IV 14, 86-300 Grudziądz

Pracownia w Warszawie
ul. Sarmacka 1A/6, 02-972 Warszawa
(na podstawie umowy z dnia 9 stycznia 2025 r.)

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. Monika Szymańska

inż. Katarzyna Bazyłko
mgr inż. Hanna Czajkowska
mgr inż. Mateusz Olender

WPROWADZENIE	5
PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA	5
CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	5
METODYKA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE	7
1. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY I JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
1.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU	8
1.2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CELE POLITYKI PRZESTRZENNEJ	10
1.3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
2. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	11
2.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	11
2.1.1. <i>Uwarunkowania geologiczne i ukształtowanie terenu</i>	11
2.1.1. <i>Surowce mineralne</i>	14
2.1.3. <i>Warunki inżynierijno-geologiczne</i>	14
2.1.4. <i>Wody podziemne</i>	15
2.1.5. <i>Wody powierzchniowe</i>	17
2.1.6. <i>Klimat</i>	17
2.1.7. <i>Uwarunkowania glebowe</i>	22
2.1.8. <i>Charakterystyka powiązań przyrodniczych</i>	24
2.2. CHARAKTERYSTYKA STANU OCHRONY	59
2.2.1. <i>Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym</i>	59
2.2.2. <i>Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków</i>	62
2.3. SOZOLOGIA – STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO, JEGO ZAGROŻENIA I IDENTYFIKACJA POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA	69
2.3.1. <i>Stan środowiska – ocena jakości środowiska</i>	73
2.3.2. <i>Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego</i>	82
2.4. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	87
3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ..	87
3.1. USTALENIA OGÓLNE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....	87
3.2. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO	96
3.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY	139
3.4. KOMPLEKSOWA OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SCENARIUSZOWYM.....	146
4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	
148	
5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU	150

6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEGO PRZEPROWADZANIA	150
7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	151
8. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	151

WPROWADZENIE

Przedmiotem niniejszej analizy jest prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń projektu planu ogólnego gminy Goworowo.

PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA

Podstawą prawną wykonania prognozy oddziaływania na środowisko jest ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.). Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.). Podstawą formalną opracowania dokumentu na szczeblu lokalnym jest Umowa Nr 100/2024 na sporządzenie planu ogólnego Gminy Goworowo zawarta dnia 2 grudnia 2024 r. pomiędzy Gminą Goworowo a firmą PHU MAXI Usługi Urbanistyczne.

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem przedmiotowego opracowania jest określenie potencjalnych skutków realizacji ustaleń projektu planu ogólnego oraz wskazanie rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.), niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

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

2) określa, analizuje i ocenia:

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

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawia:

- a. rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b. biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Integralną częścią opracowania jest załącznik graficzny.

Zakres terytorialny opracowania określa Uchwała Nr IX/42/2024 Rady Gminy Goworowo z dnia 22 października 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Goworowo.

METODYKA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Podstawą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt planu ogólnego gminy Goworowo. Prognoza dostosowana jest do skali planu ogólnego – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska (1:10 000).

Części prognozy – opisowa i graficzna – są wynikiem analiz i ocen potencjalnych skutków jakie mogłyby spowodować realizacja projektu planu ogólnego w stosunku do:

- 1) studium obecnie obowiązującego;
- 2) obecnego stanu środowiska gminy.

Szczegółowe oceny dotyczyły przede wszystkim zagadnień z zakresu stanu i funkcjonowania środowiska, jego zagrożeń, odporności i zdolności do regeneracji, rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych i innych ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego, zagrożeń środowiska oraz możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

Podstawowymi materiałami źródłowymi do opracowania prognozy były:

- projekt planu ogólnego gminy Goworowo,
- Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Goworowo,
- dane Państwowego Instytutu Geologicznego:
<http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych.html>
- dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- dane GUS,
- Kondracki J.: Geografia fizyczna Polski, PWN 2000;
- Matuszkiewicz J.: Potencjalna roślinność naturalna i geobotaniczna regionalizacja Polski, 2008;
- Wysocki C., Sikorski P.: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wyd. SGGW 2009;

oraz następujące akty prawne:

- 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.);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2026 poz. 13);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. 2025 poz. 960 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2024 r. poz. 82);

- ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U. 2025 poz. 567 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.);
- ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2026 poz. 69);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.);
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.);
- rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2022 r. poz. 10);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380).

1. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY I JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU

Projekt planu ogólnego gminy Goworowo, zwany dalej „projektem planu ogólnego”, jest sporządzany w trybie ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.), zaś jego zawartość jest zgodna z zakresem przedmiotowym określonym w art. 13b, 13c, 13e, 13f oraz 13h przywołanej wyżej ustawy oraz rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.).

Zgodnie z § 5 ww. rozporządzenia projekt planu ogólnego sporządza się w formie danych przestrzennych. Wraz z projektem planu ogólnego sporządzane jest także uzasadnienie. Na treść uzasadnienia składają się dwie główne części: tekstowa oraz graficzna w skali 1:25 000. Zgodnie z art. 24 ust. 1a ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym „*Uzgodnieniu nie podlega uzasadnienie projektu planu ogólnego albo projektu planu miejscowego*”.

Według art. 13a ust. 4 w planie ogólnym określa się:

- 1) strefy planistyczne,
- 2) gminne standardy urbanistyczne.

oraz można określić:

- 1) obszary uzupełnienia zabudowy,
- 2) obszary zabudowy śródmiejskiej.

Art. 13c ust. 2 przedstawia dostępne strefy planistyczne:

- 1) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- 2) strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- 3) strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową;
- 4) strefa usługowa;
- 5) strefa handlu wielkopowierzchniowego;
- 6) strefa gospodarcza;
- 7) strefa produkcji rolniczej;
- 8) strefa infrastrukturalna;
- 9) strefa zieleni i rekreacji;
- 10) strefa cmentarzy;
- 11) strefa górnictwa;
- 12) strefa otwarta;
- 13) strefa komunikacyjna.

Zgodnie z art. 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustalenia planu ogólnego określa się uwzględniając uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w szczególności:

- 1) politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego¹;
- 2) ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 3) znajdujące się na obszarze gminy:
 - a) formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - b) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - c) obszary gruntów zmeliorowanych,
 - d) tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - e) strefy ochronne ujęć wody,
 - f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
 - i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
 - k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,

¹ Wejdzie w życie po 1 stycznia 2026 r.

- m) obszary ograniczonego użytkowania,
 - n) obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - o) obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - p) obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - q) grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I–III oraz grunty leśne,
 - r) zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - s) obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- 4) rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;
 - 5) rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
 - 6) opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1–3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska;
 - 7) zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w gminie.

1.2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CELE POLITYKI PRZESTRZENNEJ

Zgodnie z art. 13a ust 7 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.), plan ogólny jest aktem prawa miejscowego. Plan ogólny, w zakresie stref planistycznych, gminnych standardów urbanistycznych oraz obszarów zabudowy śródmiejskiej, uwzględnia się przy sporządzaniu planów miejscowych oraz stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (art. 13a ust. 5 pkt 1). Zaś w zakresie obszarów uzupełnienia zabudowy stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy (art. 13a ust. 5 pkt 2). W związku z powyższym w projekcie planu ogólnego gminy Goworowo wskazano strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne obejmujące gminny katalog stref planistycznych oraz obszary uzupełnienia zabudowy. Większość standardów, a w szczególności oznaczeń graficznych i literowych poszczególnych terenów przyjęto wg rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów.

1.3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt planu ogólnego powstał w oparciu o dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla:

- 1) Krajowego:
 - a. Koncepcja Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
 - b. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - c. Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030 Trzecia fala nowoczesności;
 - d. Strategia rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030.

- 2) wojewódzkiego:
 - a. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego z 2018 r.;
 - b. Strategia Rozwoju województwa mazowieckiego 2030+ z 2022 r.;
 - c. Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do 2030 r. z 2023 r.;
 - d. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2030 z 2025 r.
- 3) lokalnego:
 - a. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goworowo na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026 z 2019 r. oraz projekt POŚ z 2024 r.;
 - b. Strategia Rozwoju Gminy Goworowo do 2034 roku z 2024 r.;
 - c. Aktualizacja Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Goworowo na lata 2021-2027 z 2021 r.;
 - d. opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Goworowo;
 - e. i inne niewymienione, w tym plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000.

2. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA

2.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

2.1.1. Uwarunkowania geologiczne i ukształtowanie terenu

Pod względem regionalizacji fizycznogeograficznej wg Kondrackiego gmina Goworowo znajduje się na terenie:

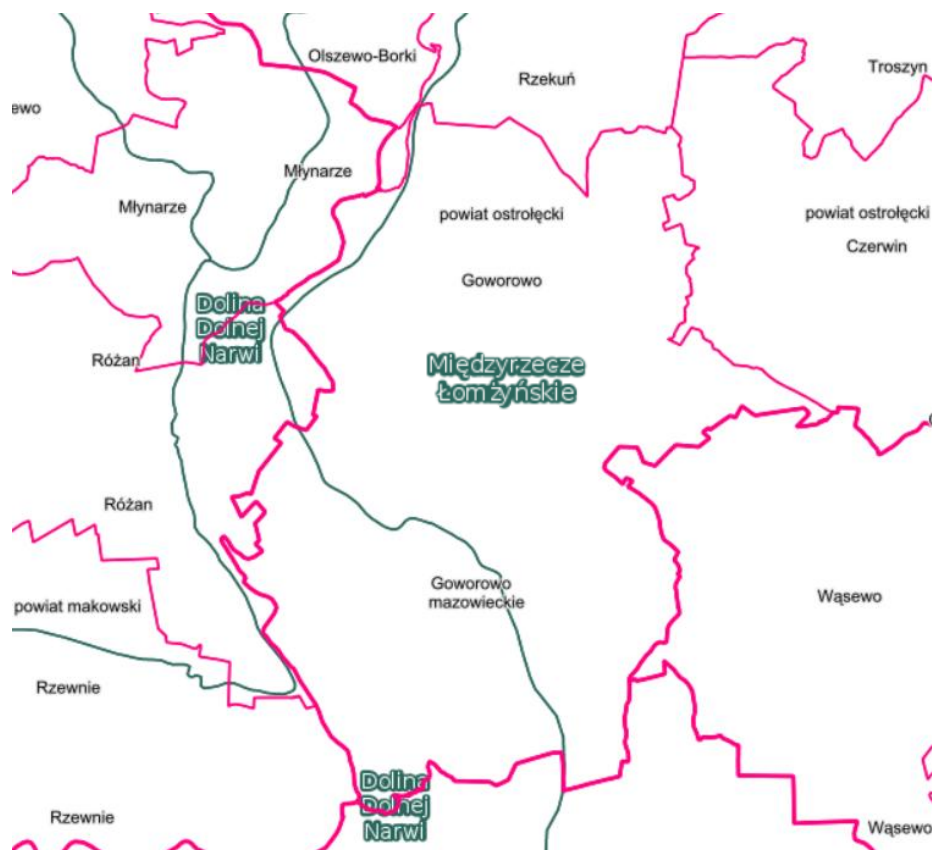
Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)

Mezoregion: **Międzyrzecze Łomżyńskie** (318.67) – wschodnia i środkowa część gminy
Dolina Dolnej Narwi (318.66) – zachodnia część gminy

Pod względem morfologicznym obszar Gminy Goworowo podzielić można na dwie główne jednostki: wyżynę lodowcową i dolinę Narwi. Wyżyna lodowcowa jest dominującą formą geomorfologiczną i obejmuje większą część gminy. Dolina Narwi biegnie południkowo wzdłuż zachodniej granicy gminy. Dokładny przebieg granic pomiędzy przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 1. Jednostki podziału fizyczno-geograficznego wg Kondrackiego na terenie gminy
 Źródło: <https://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Międzyrzecze Łomżyńskie stanowi wysoczyznę morenową, położoną między dolinami Narwi i Bugu, wznoszącą się na wysokość średnio 100 - 120 m npm, w obrębie gminy 95 do 130 m. Rzędna 130 m npm. w rejonie wsi Jemieliste stanowi najwyższy położony punkt w granicach gminy.

Jest to płat zdenudowanej wysoczyzny polodowcowej, przemodelowanej przez wody fluwiogłacjalne, które ścięły i denudowały starsze formy akumulacji lodowcowej. Powierzchnia wysoczyzny to w przewadze płaska równina sandrowa (przecięta przez liczne przepływy wód roztopowych), o nachyleniu terenu w przewadze poniżej 5%, urozmaicona nielicznymi zagłębieniami podmokłymi i zabagnionymi (niewielkiej powierzchni i różnej genezy) oraz płytkimi i suchymi dolinkami, biegnącymi w kierunku N-S. Rozcinają one ww. wysoczyznę, nachylone są w kierunku południowym, przy spadkach na ogół w granicach 10%. Ze względu na rozległość są one mało czytelne w terenie.

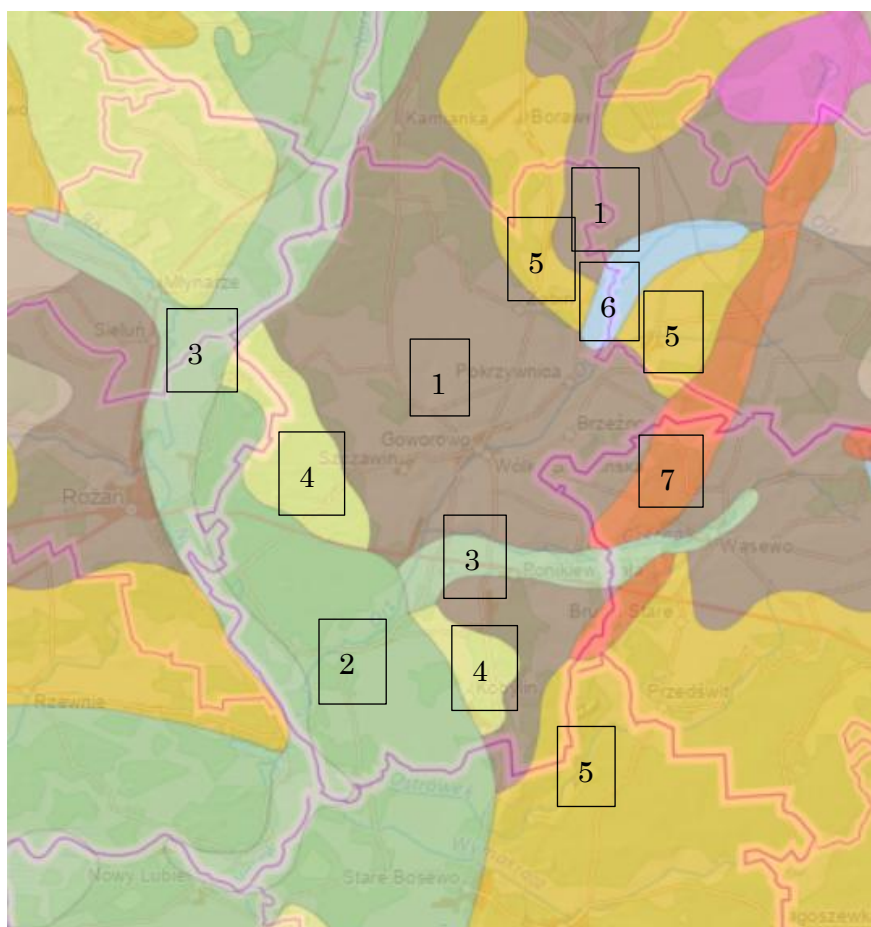
Wschodnią granicą międzyrzecza jest kemowo-morenowy wał, zwany Czerwonym Borem. Wysoczyznę przecinają lewostronne dopływy rzeki Narwi – Ruż oraz Orz.

Mezoregion **Dolina Dolnej Narwi** stanowi wąskie (1,5 – 7 km), meandrujące pasmo doliny dolnej Narwi o orientacji północny wschód — południowy zachód. Obejmuje on zachodnią część gminy Goworowo. Dolina w obrębie mezoregionu ciągnie się na długości ok. 210 km od ujścia Biebrzy do połączenie z Bugiem w okolicy Serocka. Region obejmuje dwa główne tarasy: szeroki zalewowy taras łąkowy i zalesiony taras piaszczysty.

Budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki tektoniczne według W. Pożaryskiego teren gminy Goworowo zlokalizowany jest w obrębie jednostki tektonicznej określanej jako Wzniesienie Mazowiecko-Suwalskie.

Przypowierzchniowa budowa geologiczna jest efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie Czwartorzędu, w epokach Plejstocenu i Holocenu. Obszar gminy położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia plejstoceńskiego (północnopolskiego). Osady holocenijskie związane są z procesami erozyjnymi i akumulacyjnymi zachodzącymi przede wszystkim w dolinach rzecznych i zagłębieniach terenowych.



Rysunek 2. Budowa geologiczna gminy Goworowo (opracowano na podstawie mapy geologicznej Polski (2022) w skali 1:500 000 – wydzielenia czwartorzędu)
1 – Gliny lodowcowe młodsze, 2 - Piaski, mułki (mady) i torfy rzeczne młodsze, 3 - Piaski, mułki (mady) i torfy rzeczne, 4 - Piaski eoliczne, 5 - Piaski i żwiry wodnolodowcowe młodsze, 6 - Piaski, mułki i ropy jeziorno-lodowcowe młodsze, 7 - Piaski i żwiry ozów i form szczelinowych

Źródło: https://geologia.pgi.gov.pl/karto_geo/

Obszar gminy zbudowany jest z utworów czwartorzędowych. W przypowierzchniowej budowie geologicznej gminy Goworowo wyróżniamy:

- piaski i żwiry wodnolodowcowe – dominują w północnej oraz centralnej części gminy;
- piaski eoliczne – występują na wydmach w zachodniej części gminy, w obrębie zwartych kompleksów leśnych;

- gliny zwałowe – występują przede wszystkim na terenach użytkowanych rolniczo, głównie w centralnej i wschodniej części gminy;
- torfy, namuły oraz mułki w dolinach rzecznych i lokalnie w zagłębieniach;
- piaski rzeczne – występują w otoczeniu największych cieków oraz na tarasach nadzalewowych Narwi.

Geomorfologia i rzeźba terenu

Obszar gminy Goworowo położony jest poza zasięgiem najmłodszego zlodowacenia plejstocenijskiego (Wisły). Sięgało tutaj bowiem zlodowacenie środkowopolskie, przez co znaczna część form pochodzenia glacialnego została zatarta na skutek działalności czynników zewnętrznych. Centralna oraz wschodnia część Gminy stanowi zdenudowaną wysoczyznę morenową, natomiast ukształtowanie powierzchni terenu jej zachodniej części związane jest z działalnością akumulacyjną oraz erozyjną rzeki Narwi. Najwyższy punkt na terenie Gminy znajduje się w jej wschodniej części, w pobliżu miejscowości Jemieliste i wznosi się na wysokość ok. 131 m n.p.m. Najniżej położony punkt z kolei znajduje się w południowo - zachodniej części Gminy, w dolinie Narwi w lokalnym zagłębieniu terenowym (ok. 85 m n.p.m.). Z uwagi na w/w uwarunkowania powierzchnia terenu Gminy jest w większości płaska lub lekko falista, o przeważnie znikomych spadkach terenowych, które zazwyczaj nie przekraczają 5°. Wyjątek stanowią zbocza rzeki Narew, gdzie spadki terenowe osiągają lokalnie znaczne wartości (powyżej 15°).

Obecnie istotnym czynnikiem powodującym przekształcanie rzeźby terenu jest również gospodarcza działalność człowieka. Wpływ człowieka na rzeźbę terenu dotyczy zarówno zmian liniowych, jak i powierzchniowych. Zmiany liniowe dotyczą utworzenia skarp lub nasypów przy budowie dróg czy rowów melioracyjnych. Zmiany powierzchniowe są związane przede wszystkim z budową sztucznych zbiorników wodnych, oraz w mniejszym stopniu posadowieniem budynku.

2.1.2. Surowce mineralne

Wg Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce (stan na sierpień 2025 r.) na terenie gminy Goworowo występuje jedno udokumentowane złożo surowców mineralnych, które przedstawia poniższa tabela. Jego eksploatacja została zaniechana. Dla przedmiotowego złoża został ustanowiony obszar i terenów górniczy Czernie nr w rejestrze 10-7/8/715 (obecnie zniesiony).

Tabela 1. Rejestr złóż na terenie gminy Goworowo

Lp.	Nr rejestru	Nazwa	Stan zagospodarowania	Kopaliny wg NKZ	Kopalina	Pow. złoża [ha]	Zasoby złoża [tys. ton]	Miąższość złoża (średnia) [m]	Kierunek rekultywacji
1	KN 11843	Czernie	[Z] eksploatacja złoża zaniechana	Złoża piasków budowlanych	PIASKI I ŻWIRY	3,86	256,75	4,18	rolniczy

Źródło: baza danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na sierpień 2025 r.

Jak podaje „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Goworowo na lata 2024-2028 z perspektywą do roku 2032 (projekt z 2024 r.) w przyszłości wykorzystanie zasobów surowcowych mogłoby się zwiększyć, z uwagi na występowanie na terenie Gminy obszarów perspektywicznych złóż piasku i żwiru – pod warunkiem ich faktycznego stwierdzenia (udokumentowania).

2.1.3. Warunki inżynierjno-geologiczne

Zróznicowana rzeźba terenu oraz różne poziomy wód podziemnych są przyczyną występowania zróżnicowanych warunków geologiczno-inżynierskich w obrębie gminy. Na podstawie analizy warunków geologiczno-gruntowych stwierdza się, że utwory budujące obszar równiny należą do gruntów nośnych korzystnych do zabudowy. Obszarami mniej korzystnymi dla budownictwa są doliny, obniżenia i zagłębienia terenu. Na obszarach ich występowania należy liczyć się z pewnym ograniczeniem budownictwa lub z większym nakładem kosztów w związku z możliwością zalegania wśród nich wkładek gruntów organicznych. Utwory bagienno-aluwialne, wykształcone w postaci wilgotnych lub mokrych torfów i namulów organicznych należą do gruntów słabonośnych nie wskazanych do zabudowy.

Na przeważającym obszarze gminy Goworowo występują dobre warunki do posadowienia obiektów budowlanych (grunty nośne: głównie gliny, żwiry oraz piaski akumulacji rzecznej). Niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie występują głównie w dolinie rzeki Narew oraz innych cieków wodnych, wzdłuż których tworzą się dość duże obszary gruntów organicznych, głównie torfów i murszy, które są gruntami niewskazanymi do zabudowy (grunty nienośne: organiczne).

Osuwiska

Zgodnie z Rejestracją i inwentaryzacją naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)², a także Systemem Osłony Przeciw Osuwiskowej³ na terenie gminy Goworowo nie występują udokumentowane osuwiska. Nie występują również obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (zgodnie z projektem SOPO - Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny).

2.1.4. Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym gmina Goworowo położona jest w regionie mazowiecko-mazursko-podlaskim (wg regionalizacji hydrogeologicznej Polski) z głównym poziomem użytkowym w utworach czwartorzędu.

² Projekt badawczy nr: 415/2002/Wn-12/FG-go-tx/D zrealizowany na zamówienie Ministerstwa Środowiska sfinansowany przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, dostępny na stronie: <http://www.geozagrozenia.pgi.gov.pl/>.

³ Projekt o znaczeniu ogólnopaństwowym realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny.

Użytkowe poziomy wodonośne na omawianym terenie związane są osadami czwartorzędu i trzeciorzędu. Teren gminy znajduje się na obszarze, gdzie użytkowy poziom wodonośny jest dobrze izolowany od powierzchni terenu warstwą kilkunastu do kilkudziesięciu metrową warstwą utworów trudno przepuszczalnych. Jedynie w rejonie doliny Narwi główny użytkowy poziom wodonośny pozbawiony jest izolacji od wpływów z powierzchni.

Użytkowy poziom wodonośny w Gminie Goworowo występuje na zmiennych głębokościach od 50 – 150 m w części zachodniej do 15 – 50 w części centralnej i południowej. Przewodność w rejonie Goworowo – Ponikiew jest niewielka, poniżej 100 m³/d, natomiast na pozostałym obszarze waha się w granicach 100 – 500 m³/d. W rejonie występowania warstwy o małej miąższości bez izolacji występują najmniejsze wydajności potencjalne 10 – 30 m³/h. Największe wydajności potencjalne – do ponad 120 m³/h związane są z rejonami dobrze wysortowanych piasków o znacznej miąższości. Na terenie gminy brak jest rejonów o intensywnym poborze wody, nie ma więc obszarów objętych regionalnymi lejami depresji. W obrębie użytkowego poziomu spadku hydrauliczne wynoszą ok. 0,002.

Na terenie gminy Goworowo pobór wody następuję z 3 stacji uzdatniania wody (SUW):

- SUW Ponikiew Mała, działka 6/28 w obrębie ewid. PGR Ponikiew Mała, wydajność 135 m³/h,
- SUW Brzeźno, działka nr 10/72 w obrębie ewid. PGR Brzeźno, wydajność 45 m³/h,
- SUW Lipianka, działka nr 618/4 w obrębie ewid. Lipianka, wydajność 24 m³/h.

Główny Zbiornik Wód podziemnych

Cała gmina leży w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215. Jest to piętro wód pochodzenia paleogeńko-neogeńskiego o powierzchni ok. 51 000 km² i mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. Jego zasoby szacuje się na 250,0 tys. m³/d, a średnia głębokość ujęć wynosi 160 m. Poziomy wodonośne zbiornika związane są utworami piaszczystymi oligoceńskimi i miocenijskimi. GZWP nr 215 nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej – zbiornik jest rozpoznany wstępnie, w związku z czym dla zbiornika nie ma propozycji obszaru ochronnego.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Prawie cała gmina Goworowo położona jest w granicach JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) nr 51 (GW200051) – na tym obszarze występują 2 kompleksy wodonośne: czwartorzędowy z typem ośrodka porowym oraz drugi o stratygrafii czwartorzędowej (z typem ośrodka porowym), neogen-paleogen (z typem ośrodka porowym). Jedynie niewielki fragment we wschodniej części gminy na północy leży w granicach JCWPd nr 50 (GW200050). W jego obrębie występują również 2 kompleksy wodonośne: czwartorzędowy z typem ośrodka porowym oraz drugi o stratygrafii czwartorzędowej (z typem ośrodka porowym), neogen-paleogen (z typem ośrodka porowym).

2.1.5. Wody powierzchniowe

Pod względem podziału hydrograficznego obszar gminy Goworowo położony jest na terenie dorzecza Wisły (I rzędu), w zlewni rzeki Narew (II rzędu). Jednostkami niższego rzędu są:

- Zlewnia Narew od Pisy do zbiornika Dębe (III rzędu),
 - Zlewnia rzeki Orz (IV rzędu) – centralna i północno-wschodnia część Gminy,
 - Zlewnia Narwi od Orzu do Orzyca (IV rzędu) – południowa część Gminy,
 - Zlewnia Narwi od Omulwi do Orzu (IV rzędu) – zachodnia część Gminy.

Obszar Gminy Goworowo położony jest w zlewni rzeki Narwi oraz jej lewego dopływu – cieku Orz, który do Narwi wpada w miejscowości Szarłat na 96,8 km. Dopelnienie zasobów wodnych na terenie gminy stanowią drobne cieki i sieć rowów melioracyjnych oraz niewielkich zbiorników wodnych w obniżeniach terenu – oczek wodnych.

Na terenie gminy Goworowo brak jest większych zbiorników retencyjnych. Funkcje tą pełnią przede wszystkim sztucznie utworzone stawy hodowlane na rzece Orz (w rejonie wsi Ponikiew) oraz na Potoku Czerna (w rejonie wsi Ponikiew i Kolonia Czernie).

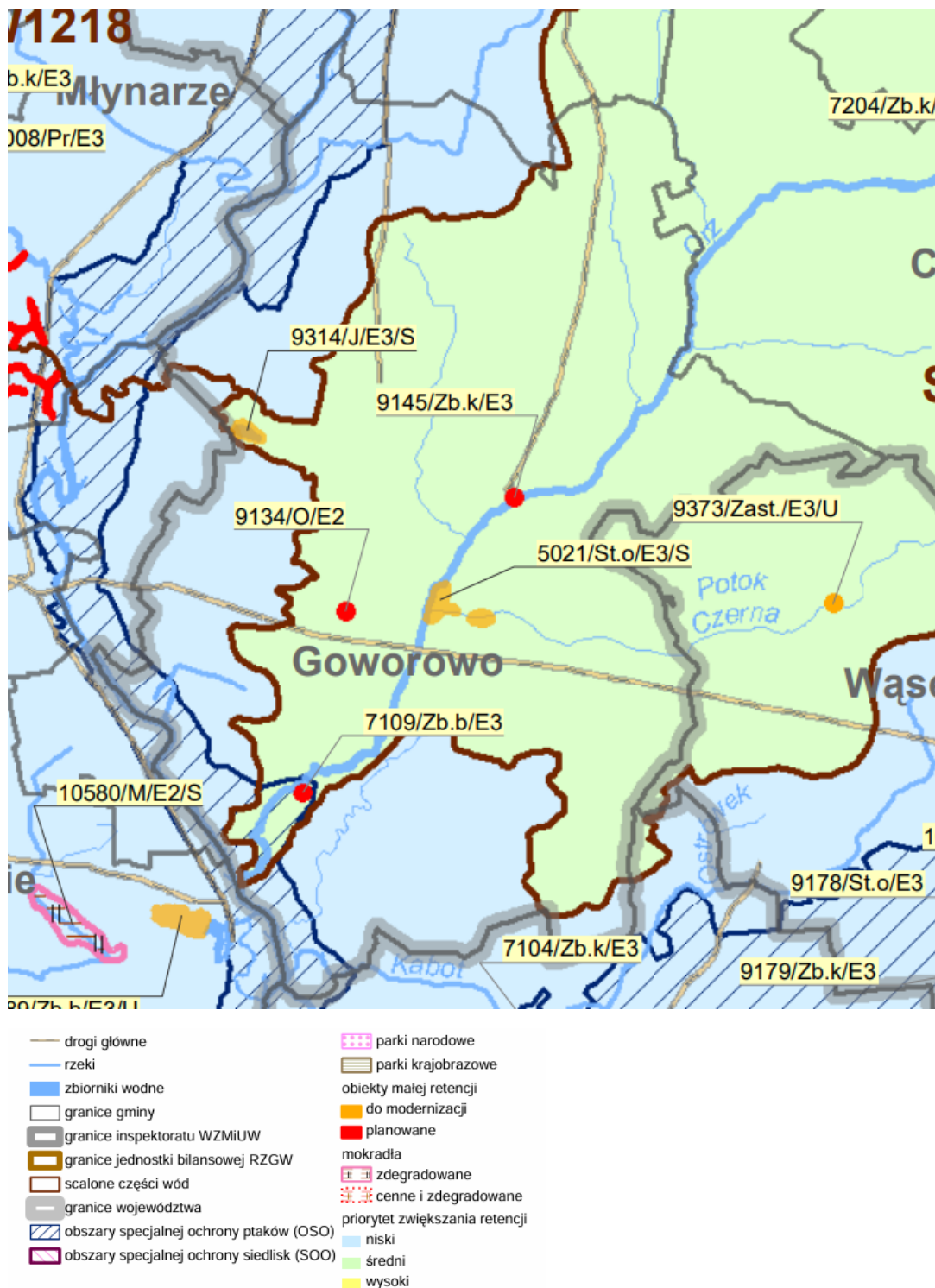
Narew wyznacza zachodnią granicę gminy, natomiast Orz jest lewobrzeżnym dopływem i przecina gminę doliną o szerokości ok. 1 km z północnego wschodu na południowy zachód. Praktycznie cały teren gminy, głównie w części wysoczyznowej odwadniany jest przez rzekę Orz. Rzeka ta w dużej części jest uregulowana i ma postać kanału, którego większość dopływów również została uregulowana i ma aktualnie formę rowów melioracyjnych. Obserwacje stanu wód na przestrzeni lat wykazują, że maksymalne stany wód występują w miesiącach luty – kwiecień a minimalne w okresach lipiec – wrzesień. Szczególnie na rzece Orz występują okresowe wezbrania powodowane gwałtownymi opadami letnimi.

Istotnym elementem wód powierzchniowych w gminie Goworowo są położone w dolinie Narwi liczne rozlewiska, podmokłe łąki i bagniska, pełniące funkcję naturalnych zbiorników retencyjnych.



Rysunek 3. Cieki wodne na terenie gminy Górowo
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

Jak podaje „Program małej retencji dla województwa mazowieckiego” (2008 r.) pod pojęciem „małej retencji wodnej” rozumie się działania techniczne i nietechniczne, zmierzające do wydłużenia czasu obiegu wody w obszarze zlewni, w szczególności magazynowanie wody w zbiornikach o pojemności do 5 mln m³, w stawach i oczkach wodnych, w dolinach rzecznych, obszarach mokradłowych oraz w korytach rzek i rowach melioracyjnych wyposażonych w urządzenia piętrzące.



Rysunek 4. Fragment mapy obiektów małej retencji planowanych do budowy i planowanych do modernizacji
Źródło: Program małej retencji dla województwa mazowieckiego, 2008 r.

Waloryzację przestrzeni województwa mazowieckiego, na potrzeby ww. opracowania, przeprowadzono w celu wskazania obszarów, w których zwiększanie retencji: a) jest bardzo pożądané – wysoki priorytet, b) jest korzystne – średni priorytet, c) nie ma potrzeby zwiększania retencji – niski priorytet podejmowania działań dla zwiększania retencji wód. Celem waloryzacji było również wskazanie obszarów, na których niektóre sposoby zwiększania retencji nie powinny być stosowane (np. lokalizowanie obiektów technicznych na obszarach chronionych ze względu na walory przyrodnicze).

Dla jednostki obszarowej (scalonej części wód) obejmującej swoim zasięgiem środkową i wschodnią część gminy Goworowo ustalono dla zwiększenia retencji priorytet jako średni (dla pozostałej części gminy jest on niski). Ponadto na terenie gminy przewiduje się modernizację obiektów i urządzeń małej retencji wodnej. Należy do nich zbiornik wodny położony w obrębie Kruszewo (Jezioro Gogol) oraz staw rybny w miejscowości Ponikiew Mała. Przewidziano również budowę zbiornika wodnego w miejscowości Goworowo oraz Zaorze w pobliżu rzeki Orz oraz zbiornika Sokolak w lasach na terenie obrębu Czarnowo. Ich rozmieszczenie przedstawia powyższa mapa.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

Według podziału hydrograficznego Polski gmina Goworowo leży w zasięgu następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

JCWP RW200010265669 Dopływ spod Zamościa

JCWP RW200010265699 Orz od Dopływu z Wiśniewa do ujścia

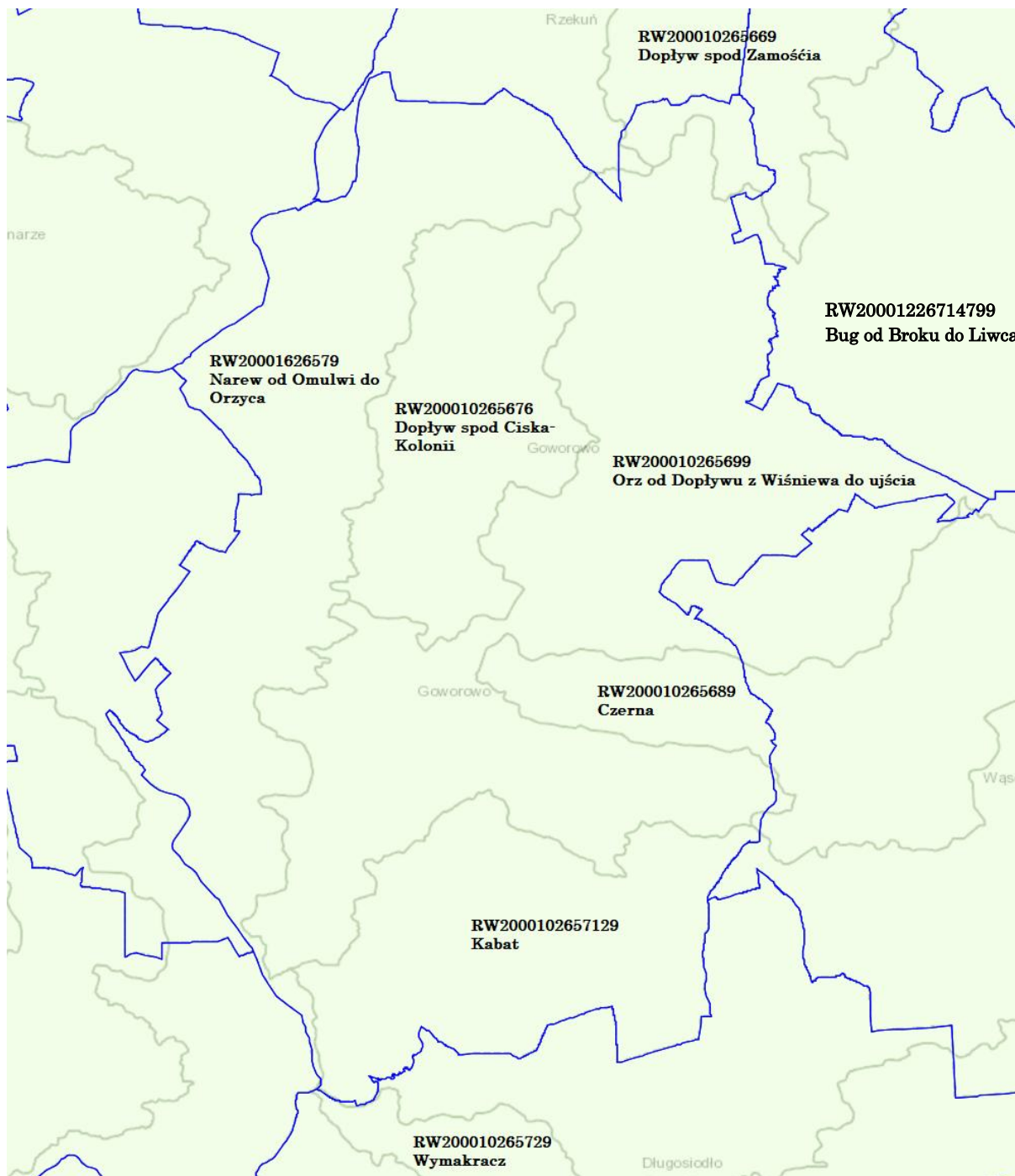
JCWP RW200010265689 Czarna

JCWP RW2000102657129 Kabat

JCWP RW20001626579 Narew od Omulwi do Orzyca

JCWP RW200010265676 Dopływ spod Ciska-Kolonii

JCWP RW200010265729 Wymakracz



Rysunek 5. Gmina Goworowo na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)

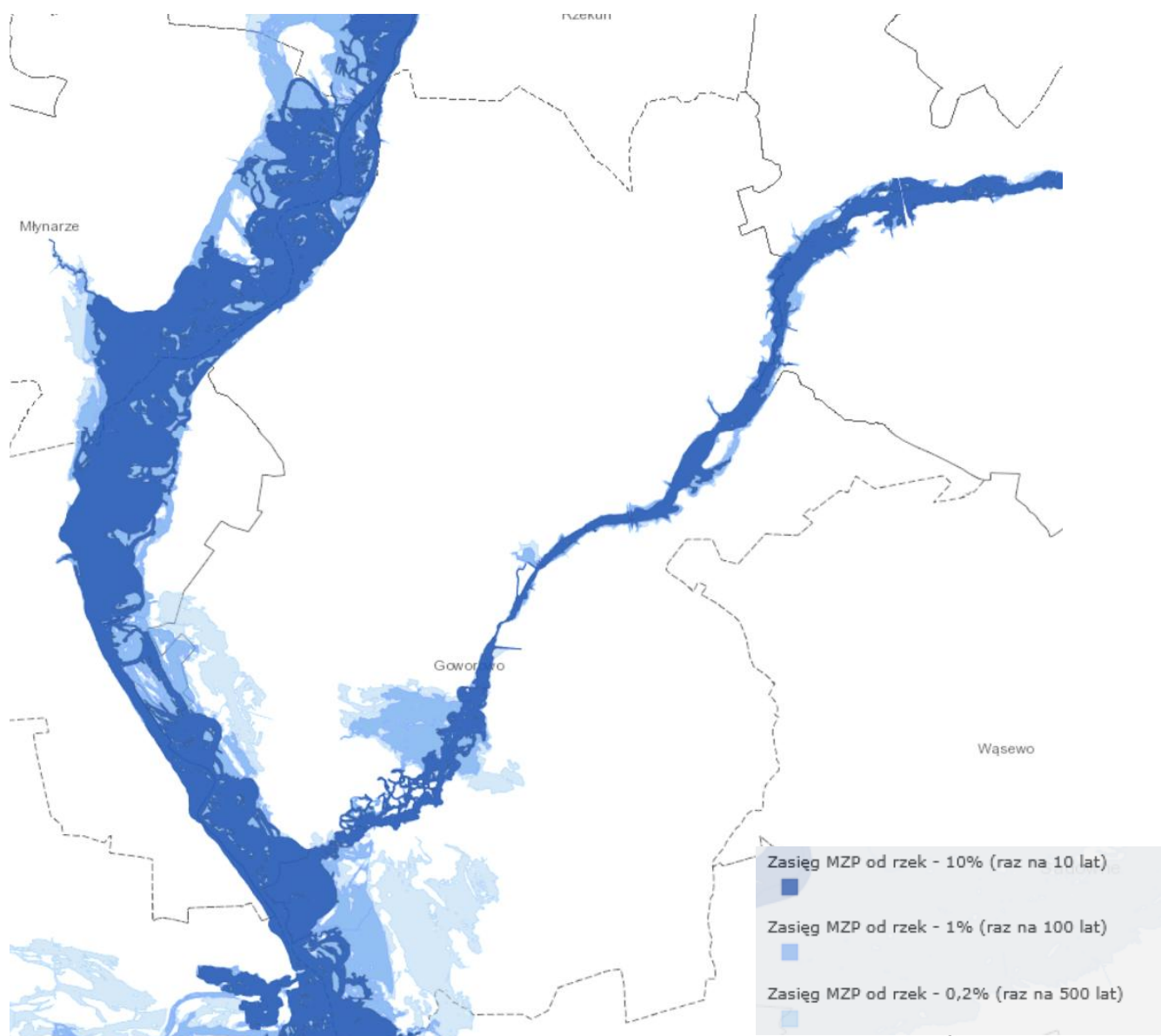
Źródło: Opracowanie własne

Zagrożenie powodziowe

W granicach gminy Goworowo występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienie powodzi jest wysokie i wynosi 10%. Na zalanie wodami powodziowymi narażone są: północno – zachodnie oraz południowo – zachodnie tereny gminy (dolina rzeki Narew). W większości przypadków cykliczne wiosenne podwyższone stany wód nie powodują znaczących strat gospodarczych z uwagi na fakt, że są to tereny wykorzystywane jako łąki i pastwiska.

Najbardziej zagrożonymi powodzią terenami w Gminie Goworowo są obszary położone w dolinie Narwi. Narew jest typową rzeką nizinną, która prowadzi swe wody z niewielką prędkością. Na rzece tej występują nagle wezbrania po wiosennych, letnich czy jesiennych gwałtownych opadach. Najczęściej jednak Narew wylewa wiosną, po śnieżnej zimie, gdy nagle pojawia się ocieplenie.

Rzeka Orz nie stwarza większego zagrożenia powodziowego. Jej wody podczas wezbrań wylewają się na tereny łąk i pastwisk w rejonie miejscowości Grodzisk, Czarnowo, Jurgi, Zaorze, Kunin i Szarłat.



Rysunek 6. Obszary na których występuje zagrożenie powodziowe

Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gmap=gpPGW

2.1.6. Klimat

Gmina Goworowo znajduje się w mazowiecko-podlaskiej strefie klimatycznej (według klasyfikacji W. Okołowicza i D. Martyn). Charakterystyczną dla tej strefy jest przewaga wpływów kontynentalnych, o czym świadczy rosnąca, w kierunkach wschodnim

i południowo-wschodnim, amplituda temperatur. Wskaźnik ten – roczna amplituda temperatur, osiąga wysokie wartości i może sięgać nawet powyżej 21°C. Lata są w tej strefie stosunkowo wczesne, długie i dość ciepłe, zimy natomiast mroźne i długie. Średnia temperatura (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991-2020) notowana w lipcu wynosiła 18-19°C, a średnia temperatura w styczniu: od -2 do -3°C. Natomiast średnia roczna temperatura wynosiła 8-9°C.

Strefa mazowiecko-podlaska charakteryzuje się także niewielką ilością opadów. Średnia roczna suma opadów mieści się w przedziale 550-600 mm z czego największe opady przypadają na miesiące letnie, z maksimum w czerwcu i lipcu – 60-80 mm na miesiąc (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991-2020). Najniższe opady w wieloleciu 1991-2020 odnotowano w miesiącach styczeń-marzec, gdzie średnia suma opadów na miesiąc nie przekraczała 30 mm.

Ogólna charakterystyka pozostałych warunków meteorologicznych tego regionu przedstawia się następująco:

- liczba dni pogodnych: 55;
- liczba dni pochmurnych: 118;
- liczba dni bezprzymrozkowych: 231 dni;
- liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych: 50 dni;
- liczba dni upalnych i gorących: 35 dni;
- długość zalegania pokrywy śnieżnej: 38 dni;
- okres wegetacji: 214 dni;
- średnia wilgotność powietrza: 81%.

W regionie dominują wiatry z sektora zachodniego (16,8%), południowo wschodniego (11,8%) oraz południowo-zachodniego (11,1%). Są to jednocześnie wiatry najsilniejsze, ponieważ ich prędkość średnia ważona wynosi ok. 4,2 m/s. Najrzadziej występują wiatry północno-wschodnie (3,7%) i północne (4,7%). Są to wiatry słabsze, których prędkość średnia ważona wynosi odpowiednio 3,1 m/s i 3,4 m/s.

Ze względu na zależność klimatu lokalnego od szeregu czynników (m. in. od rzeźby terenu, głębokości zalegania wód gruntowych, rodzaju podłoża, szaty roślinnej) na terenie gminy występują lokalne zróżnicowania cech topoklimatu i tak:

a) korzystnymi warunkami odznaczają się tereny:

- otwarte, położone wyżej – cechuje je dobre przewietrzanie, nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, brak zjawiska zalegania mgieł;
- południowych stoków – które cechują korzystne warunki solarne;
- o piaszczystym podłożu – cechuje dobra termika;
- położone z dala od wód – posiadają dobre stosunki wilgotnościowe;
- sąsiadujące z terenami leśnymi ze względu na obecność w powietrzu olejów eterycznych, osłonę przeciwwietrzną, ciszę, regulację stosunków wodnych (zwiększona retencja, zmniejszony spływ powierzchniowy wód);

b) niekorzystnymi warunkami odznaczają się tereny:

- położone blisko wód powierzchniowych i z okresowo płytko zalegającą wodą gruntową, gdzie zachodzi pogorszenie stosunków termiczno – wilgotnościowych;

- dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, które są miejscami spływu chłodnego i wilgotnego powietrza z terenów wyżej położonych; cechują je gorsze warunki nasłonecznienia, inwersje temperatur, częstsze przymrozki oraz większe różnice temperatur w ciągu doby, co często prowadzi do utrzymywania się podwyższonej wilgotności oraz powstawania tzw. mgieł radiacyjnych; nierzadko są także miejscem kumulacji zanieczyszczeń, co przy złym przewietrzaniu (doliny i obniżenia o przebiegu południkowym) może prowadzić do stagnacji powietrza, a w rezultacie - pogorszenia warunków aerosanitarnych;
- bezpośredniego sąsiedztwa ze szlakami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu, które cechują się znacznie gorszymi warunkami aerosanitarnymi i akustycznymi.

2.1.7. Uwarunkowania glebowe

Użytki rolne w gminie Goworowo zajmują ok. 14,2 tys. ha (ok. 65% powierzchni Gminy), w tym grunty orne to ok. 10,0 tys. ha, pastwiska ok. 1,9 tys. ha, natomiast łąki ok. 1,6 tys. ha (wg danych GUS, BDL za 2014 r.).

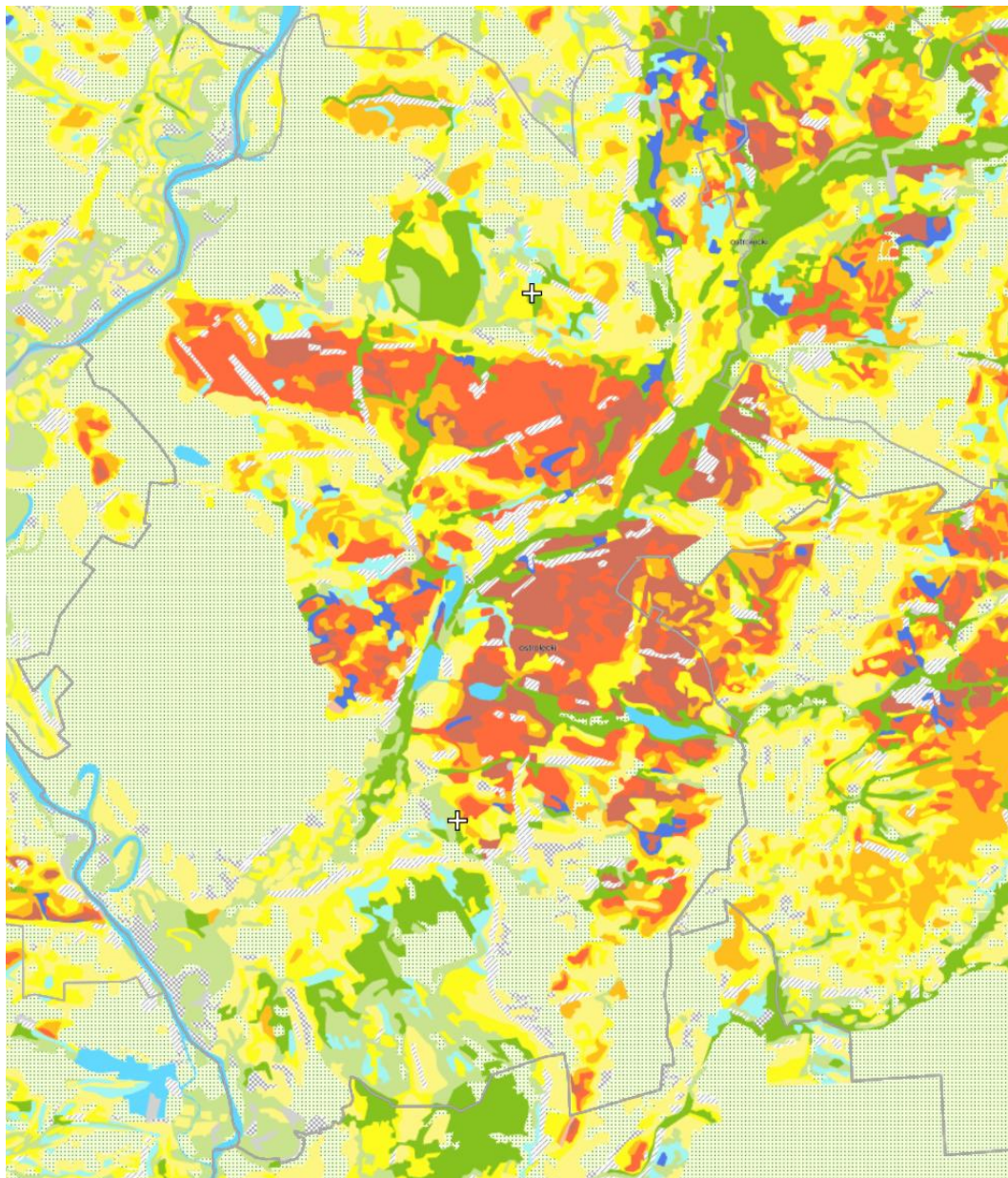
W większości są to gleby brunatne kwaśne, niekiedy biellicowe i pseudobiellicowe. Na terenie Gminy gleby wykształciły się na glinach zwałowych, pyłach, piaskach polodowcowych, eolicznych oraz rzecznych. Ponadto na namulach i torfach, w rejonie dolin rzecznych i lokalnych zagłębień terenowych ukształtowały się gleby organogeniczne.

Jak podaje „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo” (2017) do gruntów o relatywnie najlepszych w skali gminy warunkach rozwoju rolnictwa zaliczono:

- kompleksy gruntów ornych pszennych dobrych (2),
- kompleksy gruntów ornych żytnich bardzo dobrych/pszenno-żytnich (4),
- kompleksy gruntów ornych żytnich dobrych (5),
- kompleksy gruntów ornych zbożowo-pastewnych mocnych (8).

Gleby najlepsze, zaliczone do 2, 4, 5 i 8 kompleksu rolniczej przydatności wytworzyły się na glinach i pyłach glacialnych i zajmują rozległe i zwarte obszary w centrum gminy. Typologicznie są to głównie gleby brunatne kwaśne, niekiedy biellicowe i pseudobiellicowe. W części południowej i północnej gminy przeważają gleby słabe i bardzo słabe. Część południową zajmują głównie gleby biellicowe. Są one często silnie przesuszone, co powoduje ich niewielką przydatność dla rolnictwa. W północnej części gminy przeważają gleby słabe, zaliczone do 6, 7 i 9 kompleksu rolniczej przydatności gleb. Są to gleby brunatne kwaśne oraz biellicowe. Ich rozmieszczenie przedstawia poniższy schemat.

Rolniczą przestrzeń produkcyjną tworzą w znacznym stopniu gleby oznaczające się niskimi lub bardzo niskimi wartościami dla produkcji rolniczej (znaczny udział gleb V i VI klasy bonitacyjnej). Wg „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Goworowo na lata 2019-2022 z perspektywą na lata 2023-2026” (2019) w gruntach ornych przeważają gleby słabe i bardzo słabe, zaliczane do V i VI klasy bonitacyjnej, których procentowych udział wynosi ok 59%, zaś gleby o wysokiej przydatności rolniczej klasy III tylko nieco ponad 8%, a klasy IV – nieco ponad 32%. Brak gleb klasy I i II. W trwałych użytkach zielonych dobre klasy gleb stanowią zaledwie 0,7%, średnie ok. 20%, zaś słabe i bardzo słabe 79,5%.



Rysunek 7. Kompleksy przydatności rolniczej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego
Źródło: <https://msip.wrotamazowska.pl/msip/Full.aspx>

2.1.8. Charakterystyka warunków biotycznych

Według podziału regionalizacji geobotanicznej Polski Matuszkiewicza (2008), gmina Goworowo przynależy do:

- Prowincji Środkowoeuropejskiej,
- Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej,
- Działu Mazowiecko-Poleskiego,
 - o Poddziału Mazowieckiego,
 - Krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej,
 - Podkraina Kurpiowska
 - Okręg Doliny Dolnej Narwi

E.2b.8.aLubielski
- Okręg Puszczy Białej
E.2b.9.dBrocki
- Okręg Międzyrzecza Łomżyńskiego
E.2b.10.a Doliny Narwi "Łomża - Młynarze"
E.2b.10.b Ostrowsko-Łomżyński

Potencjalną roślinność naturalną (również wg Matuszkiewicza 2008) stanowią:

- Grąd subkontynentalny, odmiana środkowopolska, seria uboga
Tilio-Carpinetum
- Kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe
Pino-Quercetum (=Quercu-Pinetum + Serratulo-Pinetum)
- Kontynentalny bór sosnowy, odmiana sarmacka *Peucedano-Pinetum*
- Nizowy lęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum (=Circae-Alnetum)*
- Nadrzeczne łęgi wierzbowo-topolowe
Salici-Populetum (=Salicetum albo-fragilis + Populetum albae)
- Olsy środkowoeuropejskie *Carici elongatae-Alnetum*
(=Ribeso nigri-Alnetum + Sphagno squarrosi-Alnetum)

Stopień lesistości gminy Goworowo (GUS, stan na 31.12.2024) wynosi 32,7% (7280,56 ha). Wskaźnik ten jest nieco wyższy niż średnia lesistość powiatu ostrołęckiego wynosząca 32,2% oraz wyższy od lesistości dla całego województwa mazowieckiego, która wynosi 23,4%. W porównaniu do poprzednich lat wskaźnik ten stopniowo rośnie ze względu na zaprzestania użytkowania w sposób rolniczy gruntów o najsłabszych glebach. Nieco więcej lasów na terenie gminy należy do Skarbu Państwa (63,5%), pozostałą część stanowią lasy osób prywatnych i lasy gminne. Lasy będące własnością osób prywatnych odznaczają się dużym rozdrobnieniem. Na terenie gminy występują głównie na północy (okolice miejscowości Cisk, Grabowo, Jawory Wielkopole, Chelsty i Dąbrówka) i na południe od drogi krajowej nr 60 i 61. Lasy Państwowe na terenie gminy administrowane są przez Nadleśnictwo Ostrołęka (RDLP Olsztyn) oraz Nadleśnictwo Pułtusk i Wyszaków (RDLP Warszawa). Szczegółowe informacje na temat lesistość zawiera poniższa tabela.

Teren gminy leży na obszarze Zielonych Płuc Polski. Jest to teren o wybitnych walorach krajobrazowych i funkcjach ekologicznych mających znaczenie krajowe i międzynarodowe min. ze względu na znajdujące się tu banki genetyczne flory i fauny.

Tabela 2. Powierzchnia gruntów leśny w rozbiciu na formy własności w 2024 r.

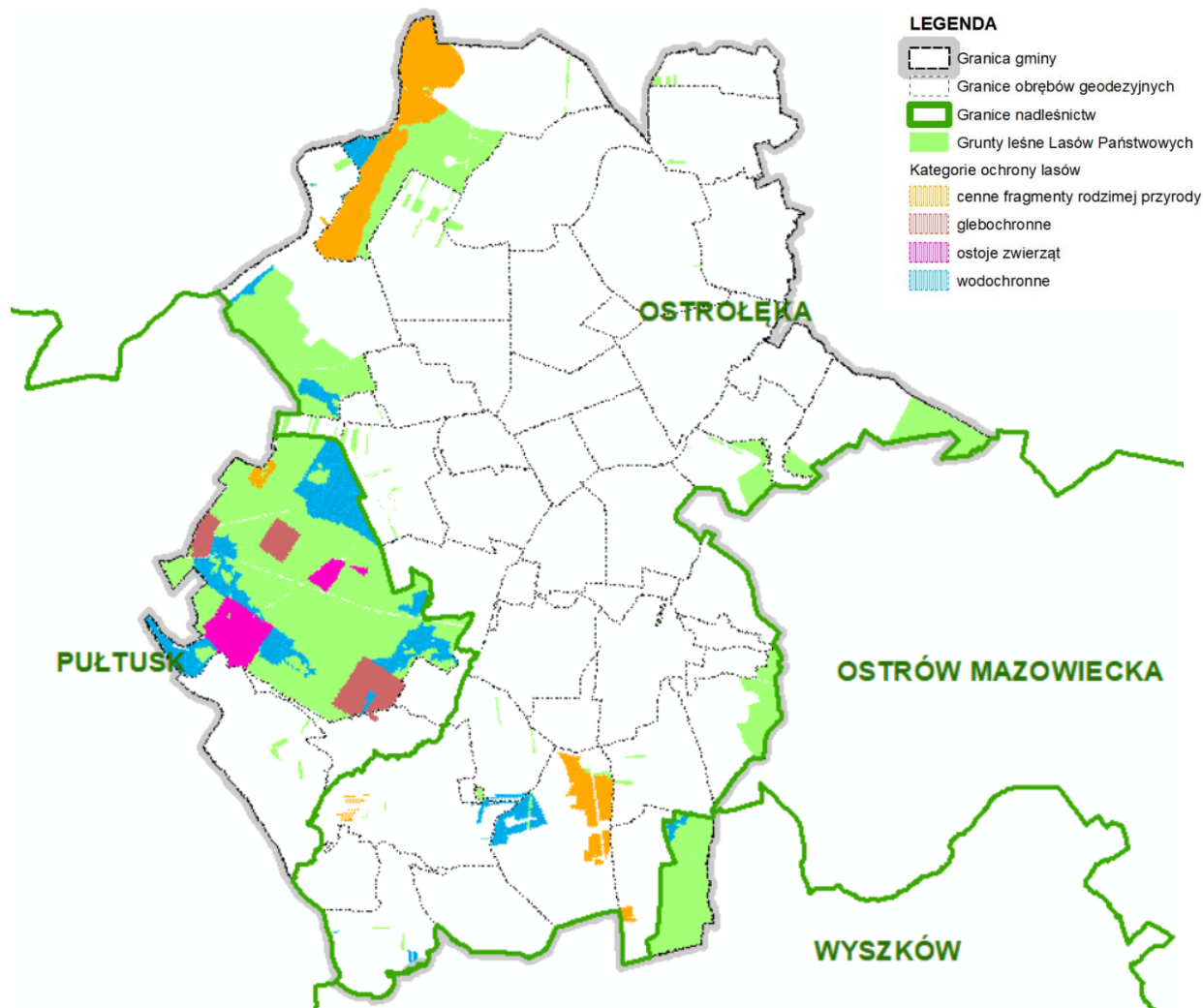
	J. m.	2024
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	7 280,56
lasy ogółem	ha	7 168,03
lesistość w %	%	32,7
grunty leśne publiczne ogółem	ha	4 622,29
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	4 612,05
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	4 452,67
grunty leśne prywatne	ha	2 658,27
LASY NIESTANOWIĄCE WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	2 668,51
lasy ogółem	ha	2 658,27
grunty leśne prywatne ogółem	ha	2 658,27
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	2 614,47
Pozyskanie drewna (grubizny)		
ogółem	m ³	866
lasy prywatne	m ³	866

Źródło: GUS, BDL (stan na 31.12.2024 r.)

Wśród lasów na terenie gminy Goworowo występują także lasy ochronne – kategoria cenne fragmenty rodzimej przyrody, ostoja zwierząt, glebochronne oraz wodochronne. Zajmują one powierzchnię ok. 1490 ha. Wyznaczone zostały w zachodniej i południowo-zachodniej części gminy na siedliskach wilgotnych, bagiennych i świeżych.

Aktualnie dominującym typem siedliskowym lasów na terenie Gminy Goworowo jest bór mieszany sosnowo – dębowy. Rzadziej występuje bór sosnowy. Jako domieszka pojawia się brzoza oraz miejscami czeremcha, jarzębina, kruszyna i leszczyna. Bory suche buduje sosna z dużym udziałem jałowca. Na obrzeżach większych kompleksów leśnych niewielkie enklawy tworzą zagajniki brzożowe. Na wydmach występuje bór świeży. Czasami na szczytach piaszczystych wyniesień lokują się małe płaty borów chrobotkowych.

Roślinność żyznych lasów liściastych zachowała się na niewielkich obszarach. Przedstawicielem tej grupy są niemal wyłącznie niewielkie płaty zespołu łągu jesionowo – olszowego, których obecność związana jest z dolinkami mniejszych cieków wodnych. Analogiczne siedliska w dolinie Narwi zajmują zbiorowiska lasów i zarośli wierzbowo – topolowych. W obszarach bezodpływowych niecek terenu zachowały się też niewielkie powierzchnie bagiennych lasów olszowych i zarośli łożowych. Lasy bagienne zwane olsami, reprezentuje tu wyłącznie zespół olsu porzeczkowego. Tereny najsłabszych gleb i nieużytków, enklawy śródleśne oraz obszary w bezpośrednim sąsiedztwie kompleksów leśnych mogą być przeznaczone do zalesień, zgodnie z naturalnymi warunkami siedliskowymi.



Rysunek 8. Lasy państwowe na terenie gminy Goworowo z podziałem na nadleśnictwa i kategorie lasów ochronnych

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

Szate roślinną na terenie gminy, oprócz zwartych kompleksów leśnych stanowią również:

- zbiorowiska towarzyszące uprawom rolnym – grunty orne stanowią ok. 10,0 tys. ha; roślinności uprawnej często towarzyszą zbiorowiska segetalne (chwasty), powstające spontanicznie w warunkach antropopresji,
- zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe zajmują ok. 3,5 tys. ha; dominują w dolinach (rynnach) rzecznych i zagłębieniach terenowych, gdzie występują specyficzne warunki gruntowo-wodne,
- zbiorowiska wodne – towarzyszące mniejszym zbiornikom wodnym, a także ciekom i terenom podmokłym, stanowią najczęściej naturalne zbiorowiska ziołoroślowe i zaroślowe, a także szuwary,
- torfowiska niskie – występują w rejonie dolin rzecznych, na obszarach podmokłych i w niektórych obniżeniach terenowych, zazwyczaj porastają je zarośla wierzbowe, niekiedy z udziałem brzozy, olszy czarnej, a także szuwary tworzone przez turzyce, kosańce, trzcinę pospolitą a także gatunki łąkowe,
- zieleni urządzona – parki i skwery oraz tereny zieleni osiedlowej,

- pozostały drzewostan – pojedyncze okazy drzew i pasmowe zadrzewienia, towarzyszące zwłaszcza ciekom wodnym oraz terenom otwartym (pola uprawne, łąki i pastwiska), jak i terenom zabudowanym,
- zbiorowiska ruderalne występują w obrębie przestrzeni zurbanizowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży i parkingów, wokół domostw i terenów produkcyjnych, w okolicach placów itd. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu.

Obszar gminy Goworowo położony jest częściowo w rejonie cennym pod względem faunistycznym, gdzie występuje znaczna bioróżnorodność biologiczna. Tereny najbardziej wartościowe przyrodniczo, gdzie występować może migracja różnych gatunków zwierząt (w tym objętych ochroną) obejmują przede wszystkim rejon przebiegu ponadlokalnych korytarzy ekologicznych (doliny Narwi, zwartych kompleksów leśnych). Wśród gminnej fauny wyróżniają się gatunki leśne takie jak m.in.: dziki, sarny, jelenie, a także lisy, borsuki, norki amerykańskie i jenoty, gatunki polne (zając, ślimak winniczek, mysz polna) oraz gatunki wodno-błotne (bobry, wydry, żółwie, ryby takie jak szczupak, okoń, leszcz, kleń). Licznie występują także ptaki, w tym m.in.: rybołów, orlik krzykliwy, bocian czarny, żuraw, bielik, nurogęs.

2.1.9. Charakterystyka powiązań przyrodniczych

Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i łączności przyrodniczej terenów niezwykle ważne są występujące na danym terenie powiązania przyrodnicze.

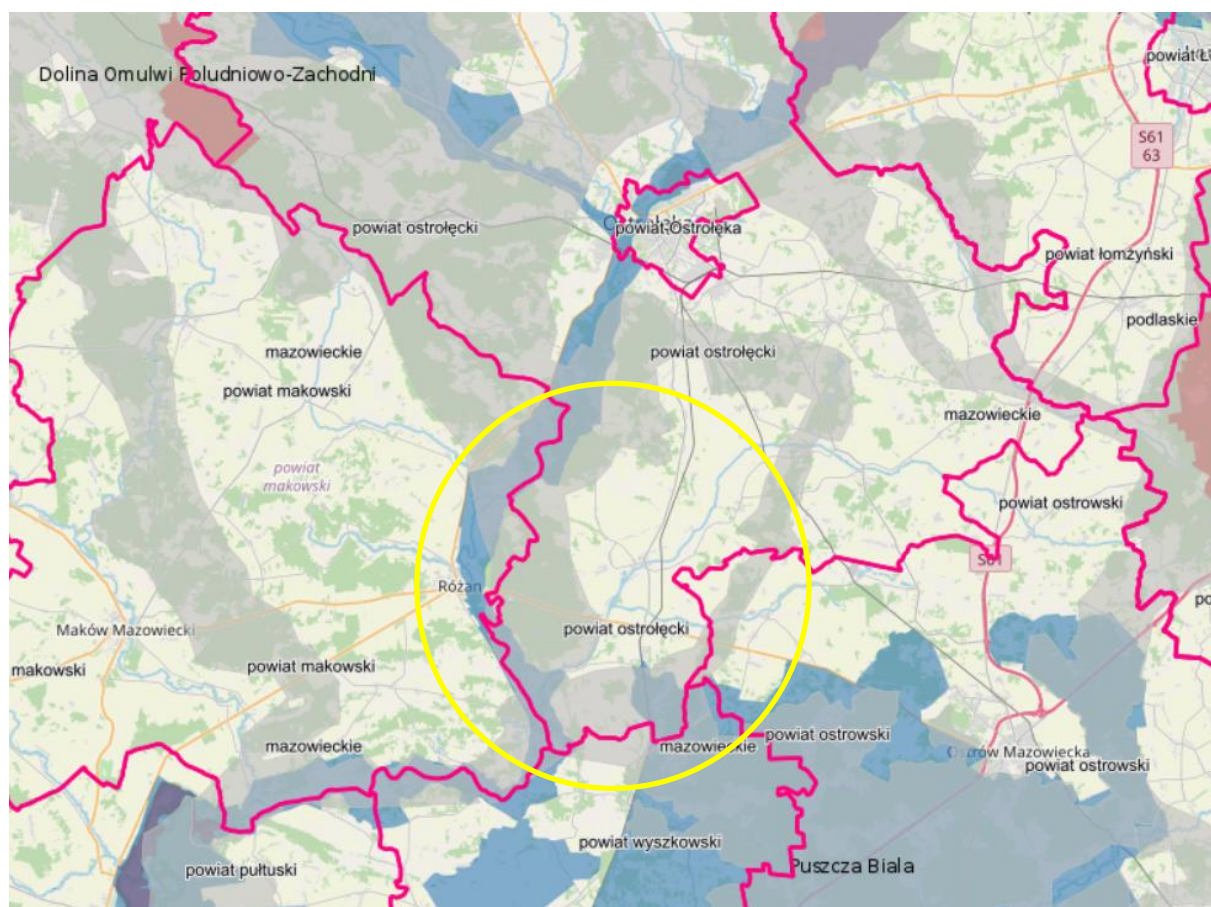
W celu ochrony środowiska przyrodniczego, zachowania powiązań przyrodniczych a tym samym zwiększenia bioróżnorodności powstała krajowa sieć ekologiczne EKONET-PL, będąca częścią Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET. Zasadniczymi elementami sieci są obszary węzłowe, w których wyróżniono biocentra i strefy buforowe, oraz korytarze ekologiczne. Obszary węzłowe odznaczają się dużą bioróżnorodnością gatunkową oraz różnorodnością form krajobrazowych i siedliskowych. Ponadto stanowią ostoję dla gatunków rodzimych i wędrownych. Biocentra obejmują obszary w których nagromadzone są większe walory przyrodnicze, natomiast wokół nich znajdują się strefy buforowe (o mniejszych walorach przyrodniczych). Z kolei korytarze ekologiczne to struktury przestrzenne, które umożliwiają przemieszczanie się gatunków pomiędzy obszarami węzłowymi. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie o ochronie przyrody korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów.

Powiązania szczebla krajowego

Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (2018) w granicach województwa mazowieckiego wyodrębniają się następujące elementy sieci: obszar węzłowe o znaczeniu międzynarodowym stanowią puszcze: Kampinoska, Pilicka i Kurpiowska, a o znaczeniu krajowym puszcza: Kozienicka i Bolimowska oraz kompleksy leśne w rejonie Siedlec, części Pojezierza Gostynińskiego i Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Korytarze ekologiczne

rangi międzynarodowej w województwie mazowieckim związane są z głównymi rzekami regionu: Wisłą, Bugiem, Narwią, Pilicą, a znaczenie krajowe mają m.in. korytarze ekologiczne powiązane z rzekami: Skrwą, Bzurą, Wkrą, Pilicą, Świdrem, Liwcem.

Udział naturalnych ekosystemów (np. lasy, doliny rzeczne) na terenie gminy Goworowo jest dosyć znaczący. Dlatego przez teren gminy przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu krajowym czy międzynarodowym. Od południa gmina graniczy z korytarzem Puszcza-Biała (GKPN-C-1) oraz Puszcza Biała Dolina Drwęcy (GKPN-C-1B), natomiast zachodnia oraz północno-zachodnia część gminy objęta jest korytarzem ekologicznym Dolina Omulwi Południowo-Zachodni (GKPN-C-5A). Umieszczenie gminy na tle obszarów chronionych Natura 2000 oraz projektu korytarzy ekologicznych przedstawiono na schemacie powyżej.



Rysunek 9. Gmina Goworowo na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych⁴
Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?openedTab=nid_tab&openedTabSelection=0

⁴ Warstwa została wykonana na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 roku. Powstała ona na podstawie analizy:

- wcześniejszych opracowań dotyczących wyznaczania korytarzy ekologicznych w Polsce oraz analizy środowiskowej;
- danych dotyczących rozmieszczenia wybranych gatunków wskaźnikowych dla zachowania ciągłości cennych przyrodniczo obszarów oraz różnorodności biologicznej na poziomie genetycznym i ekosystemowym;
- historycznych i obecnych szlaków migracyjnych gatunków wskaźnikowych;
- danych genetycznych gatunków wskaźnikowych.

Dysponentem przedmiotowych danych jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

Znaczna część gminy, ze względu na uwarunkowania przyrodnicze, objęta jest ochroną w ramach obszarów Natura 2000. Przez ten obszar płynie również rzeka Narew i Orz. Tereny te stanowią istotną część systemu przyrodniczego gminy objętą korytarzami ekologicznymi ustanowionymi w ramach „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (2005), tj. Dolina Omulwi Południowo-Zachodni i Puszcza Biała. Dzięki nim gmina łączy się z innymi terenami cennymi pod względem przyrodniczym m.in. Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu oraz Kampinoskim Parkiem Narodowym (na południowo-zachód), a także Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowym i dalej Puszcza Białowieską (na wschód). Z kolei w kierunku północnym, dzięki dolinie rzeki Narew ma połączenie m.in. z Obszarem Chronionego Krajobrazu Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi oraz Obszarem Natura 2000 Równiny Kurpiowskiej i Doliny Dolnej Narwi.

Powiązania szczebla lokalnego

System przyrodniczy gminy opiera się na rzekach Narew i Orz, oraz ich dolinach a także kompleksach leśnych. Elementy te stanowią podstawowy układ przyrodniczy w ramach którego odbywa się funkcjonowanie przyrodnicze gminy. Powiązania funkcjonalne zapewnia towarzysząca ciekom roślinność, będąca miejscem występowania drobnej zwierzyny i ptactwa. Ciągi te umożliwiają migrację roślin i zwierząt oraz wzajemne przenikanie się terenów otwartych o różnym pokryciu i zurbanizowaniu. Poprzez te korytarze ekologiczne obszar opracowania łączy się z terenami przyległymi, w tym obszarami chronionymi o randze krajowej i międzynarodowej.

Ponadto w granicach gminy znajdują się miejsca, które mogą pełnić funkcje węzłów ekologicznych (biocentrów), zasilające jej strukturę przyrodniczą, będące ostoją różnorodności biologicznej. Lokalne węzły ekologiczne stanowią duże kompleksy leśne na terenie obrębów Czarnowo, Góry, Lipianka oraz Kruszewo.

Ponadto podstawowy układ przyrodniczy gminy wzbogacają parki i założenia podworskie (dowry oraz pałace w miejscowościach Ponikiew Mała, Szczawin, Brzeźno), cmentarze, tereny sportowe, nasadzenia i kępy śródpolne, zarośla oraz pasy zieleni przydrożnej.

Bariery ekologiczne

Elementy gminnego systemu przyrodniczego znajdują się pod dużą antropopresją związaną z występowaniem licznych barier ekologicznych utrudniających prawidłowe funkcjonowanie systemu.

Barierami ekologicznymi dla ciągów przyrodniczych położonych na obszarze gminy są przede wszystkim bariery liniowe tj. drogi o znacznej szerokości przekroju poprzecznego i równocześnie dużym natężeniu ruchu (przede wszystkim droga krajowa nr 60 i 61) oraz linia kolejowa nr 29 (Tłuszcz-Ostrołęka). Dla ptaków ważną barierą jest występowanie napowietrznych linii energetycznych. Inną barierą jest zwarta zabudowa wsi.

2.1.9. Formy ochrony przyrody

Ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego powinna prowadzić do pogodzenia funkcji gospodarczej z ekologiczną.

Do najważniejszych obszarów podlegających ochronie na terenie gminy należą:

- gleby klasy III;
- obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215;
- obszary naturalnych dolin rzeki Narew i Orz oraz innych cieków i obniżeń stanowiących naturalne siedliska przyrodnicze wchodzące w ciągi ekologiczne;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- parki dworskie;
- lasy.

Formy ochrony przyrody

W gminie występują następujące formy ochrony przyrody (zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.):

- Obszar Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Narwi PLB140014,
- Obszar Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Puszcza Biała PLB140007,
- 12 pomników przyrody.



Rysunek 10. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na terenie gminy Goworowo
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Natura 2000 – Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) Dolina Dolnej Narwi PLB140014

Obszar został po raz pierwszy zatwierdzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275). Następnie nastąpiła zmiana granic w 2008 r. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest rozporządzenie z 2011 r.

Obszar leży na Nizinie Północnomazowieckiej pomiędzy Łomżą a Pułtuskiem - długości nurtu rzeki wynosi ok.140 km, a szerokość doliny zmienia się w zakresie 1,5-7 km. Niemal na całym odcinku rzeka silnie meandruje. Brzegi rzeki są generalnie strome, szerokość nurtu wynosi 80-100 m, występują tu wypłylenia i łachy, liczne są starorzecza. W dolinie występują zadrzewienia wierzbowe i olchowe oraz niewielkie połacie borów sosnowych. Obszary leśne są poprzeplatane terenami otwartymi, na których dominują pastwiska.

Jego powierzchnia wynosi 26527,92 ha, z czego ok. 7% (1846,09 ha) leży na terenie gminy Goworowo.

W obszarze PLB140014 zinwentaryzowano 55 gatunków ptaków, w tym 32 jako przedmiot ochrony.

Gatunki ptaków stwierdzone w obszarze:

- A168 Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 50-81 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A229 Zimorodek *Alcedo atthis* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 12-41 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A056 Płaskonos *Anas clypeata* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 3-18 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A052 Cyraneczka *Anas crecca* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 10 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A053 Krzyżówka *Anas platyrhynchos* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (377-450 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A055 Cyranka *Anas querquedula* – ocena ogólna B, w tym: Populacja – 54-89 par (powyżej 1% populacji krajowej) – ocena B (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A051 Krakwa *Anas strepera* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 14-22 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A043 Gęgawa *Anser anser* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 26-28 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A255 Świergotek polny *Anthus campestris* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (31-44 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A021 Bąk *Botaurus stellaris* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (3 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A067 Gągoł *Bucephala clangula* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 13-19 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja zlokalizowana na peryferiach zasięgu gatunku – ocena B.
- A133 Kulon *Burhinus oedicnemus* – ocena ogólna B, w tym: Populacja – 0-1 para (powyżej 1% populacji krajowej) – ocena A (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja silnie izolowana – ocena A.

- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 83-115 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A136 Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 6-20 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A137 Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 1-3 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A196 Rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (0-3 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A198 Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus* (populacja migrująca) – ocena ogólna C, w tym: Populacja – max. 370 osobników – ocena C; Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A198 Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus* (populacja lęgowa) – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 0-50 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger* – ocena ogólna B, w tym: Populacja – 170-229 par (powyżej 1% populacji krajowej) – ocena B (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A031 Bocian biały *Ciconia ciconia* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 95-106 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 36-42 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (5-6 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A231 Kraska *Coracias garrulus* – ocena ogólna B, w tym: Populacja – 1-3 pary (powyżej 1% populacji krajowej) – ocena B (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja zlokalizowana na peryferiach zasięgu gatunku – ocena B.
- A122 Derkacz *Crex crex* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 170-211 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (populacja migrująca) – ocena populacji – D, populacja migrująca (14-22 osobniki) jest nieistotna.

- A038 Łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus* (populacja lęgowa) – ocena populacji – D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A036 Łabędź niemy *Cygnus olor* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 70-74 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius* – ocena populacji – D, populacja osiadła (45-55 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A379 Ortolan *Emberiza hortulana* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (9-20 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A153 Kszyk *Gallinago gallinago* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 141-181 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A127 Żuraw *Grus grus* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 95-103 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla* (populacja lęgowa) – ocena populacji – D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A075 Bielik *Haliaeetus albicilla* (populacja zimująca) – ocena populacji – D, populacja zimująca (2-4 osobniki) jest nieistotna.
- A338 Gąsiorek *Lanius collurio* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (261-475 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A177 Mewa mała *Larus minutus* – ocena populacji – D, populacja migrująca (0-40 osobników) jest nieistotna.
- A156 Rycyk *Limosa limosa* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 30-60 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A246 Lerka *Lullula arborea* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (180-220 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A272 Podróżniczek *Luscinia svecica* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (1-3 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A070 Nurogęs *Mergus merganser* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 12-26 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A073 Kania czarna *Milvus migrans* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A094 Rybołów *Pandion haliaetus* – ocena populacji – D, populacja migrująca (1-3 osobniki) jest nieistotna.
- A151 Batalion *Philomachus pugnax* (populacja migrująca) – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 2000-6600 osobników – ocena C; Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja zlokalizowana na peryferiach zasięgu gatunku – ocena B.

- A140 Siewka złota *Pluvialis apricaria* – ocena populacji – D, populacja migrująca (0-1600 osobników) jest nieistotna.
- A120 Zielonka Porzana parva – ocena populacji – D, populacja lęgowa (2-3 pary) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A119 Krociatka Porzana porzana – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 24-36 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w średnim stanie – ocena C; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A118 Wodnik *Rallus aquaticus* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (45-68 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A249 Brzegówka *Riparia riparia* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 2725-3047 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A195 Rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 0-16 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A193 Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 3-8 par (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria* – ocena populacji – D, populacja lęgowa (56-105 par) jest nieistotna (Chodkiewicz i in. 2019).
- A166 Łęczak *Tringa glareola* – ocena populacji – D, populacja migrująca (100-1000 osobników) jest nieistotna.
- A162 Krwawodziób *Tringa totanus* – ocena ogólna B, w tym: Populacja – 50-80 par (powyżej 1% populacji krajowej) – ocena B (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A232 Dudek *Upupa epops* – ocena ogólna C, w tym: Populacja – 86-104 pary (poniżej 1% populacji krajowej) – ocena C (Chodkiewicz i in. 2019); Stan zachowania siedliska – elementy zachowane w dobrym stanie – ocena B; Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C.
- A154 Dubelt *Gallinago media* – Brak stwierdzenia gatunku w obszarze w trakcie inwentaryzacji w 2018 r. Ponadto analiza dostępnych danych wskazuje, że występowanie dubelta w ostoi jest dość efemeryczne, a populacja bardzo niewielka i niestabilna, nie dająca właściwych perspektyw ochrony gatunku w obszarze. Prawdopodobnie związane z uwilgotnieniem obszaru.

Oceny ww. gatunków dokonano na podstawie badań terenowych, ekspertyz przyrodniczych dla obszaru Natura 2000.

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku z dnia 23 kwietnia 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi

PLB140014 (Dz. Urz. Woj. z dnia 30 kwietnia 2014 r., Poz. 4462), ze zmianami w 2015, 2016 i 2023 r.

Zgodnie z ww. planem zadań ochronnych zostały zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000:

- A036 Łabędź niemy *Cygnus olor*

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (potencjalne)

- A043 Gęgawa *Anser anser*

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

A02 Zmiana sposobu uprawy (potencjalne)

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (potencjalne)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)

F03.01 Polowanie (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

- A051 Krakwa *Anas strepera*

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

F03.01 Polowanie (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)

- A052 Cyraneczka *Anas crecca*

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

F03.01 Polowanie (potencjalne)

K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)

- A055 Cyranka *Anas querquedula*

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (istniejące)

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)

F03.01 Polowanie (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A056 Płaskonos *Anas clypeata*

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (istniejące)

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)

F03.01 Polowanie (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A067 Gągoł *Bucephala clangula*

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

B02.02 Wycinka lasu (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

G01.01 Żeglarstwo (potencjalne)

- A070 Nurogęs *Mergus merganser*

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

B02.02 Wycinka lasu (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

H01 Zanieczyszczenia wód powierzchniowych (potencjalne)

G01.01 Żeglarstwo (potencjalne)

- A081 Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (potencjalne)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)

G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

- A409 Cietrzew *Tetrao tetrix*

Nie zidentyfikowano zagrożeń ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

- A119 Kropiatka *Porzana porzana*
J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)
A02 Zmiana sposobu uprawy (potencjalne)

- A122 Derkacz *Crex crex*
J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (potencjalne)
A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja (potencjalne)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)
A02 Zmiana sposobu uprawy (potencjalne)
D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A127 Żuraw *Grus grus*
J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

- A133 Kulon *Burhinus oedicnemus*
E01.04 Inne typy zabudowy (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (istniejące)
G01.03 Pojazdy zmotoryzowane (potencjalne)
K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

- A136 Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)
K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (istniejące)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)
J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru (potencjalne)

- A137 Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*

F02.03 Wędkarstwo (istniejące)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (istniejące)

G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru (potencjalne)

- A151 Batalion *Philomachus pugnax* (populacja lęgowa)

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)

F02.03 Wędkarstwo (istniejące)

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (istniejące)

G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A151 Batalion *Philomachus pugnax* (populacja migrująca)

J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (potencjalne)

A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)

A02 Zmiana sposobu uprawy (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A153 Kszyk *Gallinago gallinago*

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)

D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)

J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)

- A154 Dubelt *Gallinago media*

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)

K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)

B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A156 Rycyk *Limosa limosa*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)
A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (istniejące)
J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (istniejące)
G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A160 Kulik wielki *Numenius arquata*

Nie zidentyfikowano zagrożeń ze względu na planowane usunięcie gatunku ze standardowego formularza danych spowodowane brakiem stwierdzeń gatunku w obszarze po wstąpieniu Polski do Unii Europejskiej.

A162 Krwawo-dziób *Tringa totanus*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)
A03.01 Intensywne koszenie lub intensyfikacja (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (istniejące)
J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie (istniejące)
G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
D02.01.01 Napowietrzne linie energetyczne i telefoniczne (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
D01.02 Drogi, autostrady (potencjalne)

- A168 Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)
F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)
G.01.05 Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo (potencjalne)
G01.01 Żeglarstwo (potencjalne)

- A193 Rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (istniejące)

J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo (potencjalne)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

- A195 Rybitwa białoczarna *Sternula albifrons*

K03.04 Drapieźnictwo (istniejące)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (istniejące)
F02.03 Wędkarstwo (istniejące)
K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (istniejące)
J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo (potencjalne)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

- A197 Rybitwa czarna *Chlidonias niger*

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)
K03.04 Drapieźnictwo (potencjalne)
J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo (potencjalne)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)
A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (potencjalne)

- A198 Rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*

J02.04.02 Brak zalewania (potencjalne)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)
G.01.05 Lotnictwo, szybownictwo, paralotnictwo, baloniarstwo (potencjalne)
K03.04 Drapieźnictwo (potencjalne)

- A229 Zimorodek *Alcedo atthis*

J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)
F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)
G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)
E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)
G01.01 Żeglarsztwo (potencjalne)

- A231 Kraska *Coracias garrulus*

XE Zagrożenia i naciski spoza terytorium UE (istniejące)
A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych (istniejące)
A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)
A02.01 Intensyfikacja rolnictwa (istniejące)
A03.03 Zaniechanie/brak koszenia (potencjalne)

- A232 Dudek *Upupa epops*

A04.03 Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu (istniejące)

A02.01 Intensyfikacja rolnictwa (istniejące)

A11 Inne rodzaje praktyk rolniczych (istniejące)

E01.04 Inne typy zabudowy koszenia (potencjalne)

- A249 Brzegówka *Riparia riparia*

J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie (potencjalne)

F02.03 Wędkarstwo (potencjalne)

G01 Sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne)

E01.04 Inne typy zabudowy (potencjalne)

G01.01 Żeglarstwo K03.04 Drapieżnictwo (potencjalne)

- A371 Dziwonia *Carpodacus erythrinus*

B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (potencjalne)

- Wszystkie gatunki

C03.03 Produkcja energii wiatrowej (potencjalne)

Jako cele zadań ochronnych wskazano:

- A168 brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 50 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej), o powierzchni 5000 ha (stan właściwy – FV).

- A229 zimorodek *Alcedo atthis*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 22 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego i możliwości tworzenia skarp), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

- A056 płaskonos *Anas clypeata*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 18 par (stan niezadawalający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

- A052 cyraneczka *Anas crecca*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 10 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 500 ha (stan właściwy – FV).

- A055 cyranka - *Anas querquedula*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 54 par (stan niezadowolający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 5000 ha (stan właściwy – FV).

- A051 krakwa *Anas strepera*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 14 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

- A043 gęgawa *Anser anser*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 26 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

- A067 gagoł *Bucephala clangula*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 13 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

- A133 kulon *Burhinus oedicnemus*

Stan siedliska - Utrzymanie potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych gatunku (piaszczyste pastwiska) o powierzchni 150 ha (stan zły – U2).

- A371 dziwonia *Carpodacus erythrinus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 100 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym utrzymanie zakrzaceń w pobliżu rzeki i starorzeczy), o powierzchni 2500 ha (stan właściwy – FV).

- A136 sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 6 par (stan zły – U2).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym utrzymanie błotnistych lub piaszczystych brzegów rzeki lub obrzeży różnych zbiorników wodnych lub stawów, zwirowni, piaskowni itp., oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie

utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej), o powierzchni 1200 ha (stan właściwy – FV).

- A137 sieweczka obroźna *Charadrius hiaticula*

Stan populacji - Odtworzenie populacji lęgowej na poziomie minimum 3 par (stan zły – U2).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym utrzymanie otwartych, piaszczystych lub porośniętych krótką roślinnością pastwisk nadrzecznych w pobliżu wody, wydmy i plaż, żwirowni, den spuszczonej stawów itp., oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, co wymaga również erozji bocznej), o powierzchni 1200 ha (stan właściwy – FV).

- A198 rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*

Stan populacji migrującej - Utrzymanie populacji migrującej na poziomie minimum 140 osobników (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk żerowiskowych (w tym utrzymanie okresowo zalewanych, zabagnionych fragmentów doliny rzecznej z szuwarami), o powierzchni 500 ha (stan właściwy – FV).

- A198 rybitwa białoskrzydła *Chlidonias leucopterus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 43 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska 0 Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w tym utrzymanie okresowo zalewanych, zabagnionych fragmentów doliny rzecznej z bujnymi szuwarami oraz zalewanych łąk i turzycowisk w szczególności w rejonie Czarnocina), o powierzchni 2500 ha (stan właściwy – FV).

- A197 rybitwa czarna *Chlidonias niger*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 170 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, w tym przemywanie starorzeczy oraz obszarów z niską roślinnością szuwarową, torfianek, starorzeczy itp.), o powierzchni 4500 ha (stan właściwy – FV).

- A031 bocian biały *Ciconia ciconia*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 95 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym miejsc lęgowych usytuowanych w granicach osad ludzkich, położonych w szczególności w krajobrazie rolniczym oraz naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 2200 ha (stan właściwy – FV).

- A081 błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 36 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w gęstych trzcin lub w szuwarach pałki), o powierzchni 7000 ha (stan właściwy – FV).

- A231 kraska *Coracias garrulus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 3 par (stan zły – U2).
 Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w ekstensywnych pastwisk, łąk i ugorów, występujących w przynajmniej kilkuhektarowych płatach), w szczególności na odcinku między miejscowościami Gnaty w woj. mazowieckim – Gontarze w woj. podlaskim, o powierzchni 3000 ha (stan właściwy – FV).

- A122 derkacz *Crex crex*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 170 odżywiających się samców (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym żyznych terenów uprawnych, np. w łąnów zbóż i rzepaku, wilgotnych łąk, pastwisk, torfowisk i turzycowisk w dolinie rzeki), w szczególności na odcinku między miejscowościami Nowogród - Łomża w woj. podlaskim, o powierzchni 4000 ha (stan właściwy – FV).

- A036 łabędź niemy *Cygnus olor*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 70 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, w tym przemywanie starorzeczy, stawów hodowlanych, starorzeczy, glinianek, torfianek, zbiorników wodnych), o powierzchni 1500 ha (stan właściwy – FV).

- A153 kszuk *Gallinago gallinago*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 141 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym podmokłych łąk, torfowisk, turzycowisk na bagnach i mokradłach, skrajach stawów hodowlanych, śródleśnych bagienkach, mulistych brzegach wód), o powierzchni 3500 ha (stan właściwy – FV).

- A154 dubelt *Gallinago media*

Stan siedliska - Utrzymanie potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym bagien, mokradeł, wilgotnych łąk, turzycowisk, torfowisk w dolinie rzeki), o powierzchni 450 ha (stan niezadawalający – U1).

- A127 żuraw *Grus grus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 95 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zabagnionych obrzeży stawów, mokradła, śródpolne zabagnienia, podmokłe olsy i łągi oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, brzegach wód), o powierzchni 2000 ha (stan właściwy – FV).

- A156 rycyk *Limosa limosa*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 33 par (stan niezadawalający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym podmokłych i zabagnionych łąk w dolinie rzeki i na obrzeżach zbiorników wodnych oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, brzegach wód), o powierzchni 2000 ha (stan właściwy – FV).

- A070 nurogęś *Mergus merganser*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 12 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym dziuplastych drzew oraz wód rzeki w pobliżu lasów), o powierzchni 3000 ha (stan właściwy – FV).

- A160 kulik wielki *Numenius arquata*

Nie definiuje się celów ochrony dla gatunku z uwagi na konieczność weryfikacji jego statusu w Standardowym Formularzu Danych (wykreślenie informacji o gatunku).

- A151 batalion *Philomachus pugnax*

Stan populacji migrującej - Utrzymanie populacji migrującej na poziomie minimum 2000 osobników (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym otwartych i użytkowanych łąk i pastwisk zalewowych), szczególnie w rejonie miejscowości Pułtusk, Gostkowo, Stary Sielec, Sieluń woj. mazowieckie, Osetno, Łomża, Jednaczewo i Czarnocin woj. podlaskie, o powierzchni 3000 ha (stan właściwy – FV).

- A151 batalion *Philomachus pugnax*

Nie definiuje się celów ochrony dla populacji lęgowej gatunku z uwagi na konieczność weryfikacji jego statusu w Standardowym Formularzu Danych (wykreślenie informacji o gatunku).

- A119 kropiatka *Porzana porzana*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 24 odżywających się samców (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym mokradel, bagien, zbiorników wodnych oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 750 ha (stan właściwy – FV).

- A249 brzegówka *Riparia riparia*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 2725 zajętych nor (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego istnienie erozji bocznej i tworzenia skarp), o powierzchni 750 ha (stan właściwy – FV).

- A195 rybitwa białoczelna *Sternula albifrons*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 1 pary (stan zły – U2).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, plaż i piaszczystych wysp w nurcie rzeki), w szczególności na wysokości miejscowości Drozdowo woj. mazowieckie, o powierzchni 150 ha (stan właściwy – FV).

- A193 rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 3 par (stan niezadowolający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego transport i odkładanie utworów piaszczystych, rozwój odsypów, plaż i piaszczystych wysp w nurcie rzeki), w szczególności na wysokości miejscowości Drozdowo woj. mazowieckie, o powierzchni 150 ha (stan właściwy – FV).

- A409 cietrzew *Tetrao tetrix*

Nie definiuje się celów ochrony dla gatunku z uwagi na konieczność weryfikacji jego statusu w Standardowym Formularzu Danych (wykreślenie informacji o gatunku).

- A162 krwawodziób *Tringa totanus*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 50 par (stan niezadowolający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, mokradeł, podmokłych łąk w dolinie rzeki i bagnistych obrzeży zbiorników wodnych), o powierzchni 2000 ha (stan właściwy – FV).

- A232 dudek *Upupa epops*

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 86 par (stan niezadowolający – U1).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym mozaiki pastwisk, muraw, piaszczysk, łąk mineralnych, na słabych glebach, w pobliżu zadrzewień i kęp drzew dziuplastych, np. starych, głowiastych wierzb), o powierzchni 5000 ha (stan właściwy – FV).

Natura 2000 – obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała PLB140007

Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313) (zmiana granic w 2007 r.). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Powierzchnia obszaru wynosi 83779,74 ha, z czego 1075,91 ha (ok. 1,3%) położonych jest w granicach gminy Goworowo.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Biała PLB 140007 położony jest w województwie mazowieckim na terenie 5 powiatów: ostrowskiego, wyszkowskiego, pułtuskiego, ostrołęckiego i legionowskiego. Zasięg obszaru obejmuje teren 15 gmin.

Obszar położony jest na terenie dwóch makroregionów fizyczno-geograficznych: Niziny Północnomazowieckiej i Niziny Północnopodlaskiej. Obejmuje też w niewielkim zakresie północne obrzeża makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Znakomita większość terenu Puszczy Białej to mezoregion Międzyrzecza Łomżyńskiego, obejmujący morenową i sandrową wysoczyznę położoną pomiędzy dolinami dwóch dużych nizinnych rzek: Bugu i Narwi. Jest to wyżyna staroglacjalna (nie objęta ostatnim najmłodszym zlodowaczeniem) o wyrównanej powierzchni budowanej przez utwory piaszczyste i piaszczysto-gliniaste. Krawędź wysoczyzny opada wyraźną skarpią w kierunku dolin rzecznych Narwi i Bugu, stanowiących odrębne mezoregiony. Mezoregion Doliny Dolnej Narwi obejmuje zachodnią część obszaru oraz szerokim łukiem, w którego skład wchodzi

m.in. Bagno Pulwy, otacza Puszcę Białą od północy. Mezoregion ten obejmuje zmiennej szerokości, miejscami asymetryczną dolinę wypełnioną utworami organicznymi. Piaszczyste tarasy w obrębie doliny porośnięte są borami sosnowymi. Południowy skraj obszaru opiera się o rozległą Dolinę Dolnego Bugu - mezoregion wchodzący już w skład makroregionu Niziny środkowomazowieckiej. Dolina Dolnego Bugu to w przeważającej części obszar łąkowy z licznymi starorzeczami i tarasami wydmyowymi porośniętymi także borami sosnowymi. Od wschodu obszar Puszczy Białej obejmuje fragment mezoregionu Wysoczyzny Wysokomazowieckiej, stanowiącej już fragment makroregionu Niziny Północnopodlaskiej. Jest to rozległa słabo pofalowana równina urozmaicona niewielkimi pagórami żwirowymi.

Pod względem podziału geobotanicznego Matuszkiewicza omawiany teren znajduje się w granicach okręgu Puszczy Białej, oraz w niewielkich fragmentach okręgów: Doliny Dolnej Narwi i Międzyrzecza Łomżyńskiego.

Pod względem hydrologicznym Puszcza Biała znajduje się w strefie wododziałowej pomiędzy zlewnią Bugu a Narwi. Przez obszar nie przepływają większe rzeki, aczkolwiek Bug i Narew mają znaczący wpływ na charakterystykę obszaru. Do Bugu uchodzą między innymi: Brok, Struga, Turka, Tuchelka, a do Narwi: Prut, Struga, Wymakracz, Ostrówek. Większych zbiorników wodnych na terenie Puszczy Białej nie ma – walory hydrologiczne wzbogacają natomiast stawy rybne, np. stawy "Jegiel" czy zbiornik na Tuchelce w Nowej Osuchowej.

Obszar stanowią głównie tereny leśne. Zajmują one większość terenu wysoczyzny i obejmują głównie drzewostany sosnowe rosnące na ubogich utworach glebowych. W mniejszym zakresie Puszcza Biała budowana jest przez liściaste gatunki drzew: dęba, olszę, brzozę.

Tereny nieleśne funkcjonalnie związane są z dolinami niewielkich rzek, wzdłuż których rozwijało się rolnictwo. Tereny te obecnie zajęte są głównie przez łąki, role oraz tereny zabudowane. Brak jest tu większych miejscowości, dominuje raczej zabudowa wiejska.

Ekosystemy leśne występujące w granicach obszaru są siedliskiem ptaków stanowiących przedmiot ochrony. Generalnie są to lasy iglaste, zdominowane przez sosnę. Ma to związek z występującymi tu siedliskami, w większości wytworzonymi na piaskach sandrowych "Sandru Puszczy Białej" obejmującego środkową i wschodnią część obszaru. Ubogie są również lasy w zachodniej części obszaru, porastające piaski i żwiry rzeczne położone już bezpośrednio nad Narwią. W części centralnej, mniej więcej od miejscowości Białeblota do krawędzi skarpy doliny Narwi siedliska są nieco żyźniejsze dzięki obecności gleb powstałych z utworów piaszczysto-gliniastych moreny dennej. Porastają je drzewostany liściaste, głównie dąbrowy ale również i drzewostany sosnowe z bogatym podszytem rosnące na potencjalnych siedliskach grądów.

W dolinkach śródleśnych cieków, na glebach organicznych (torfowych i murszowych) występują lasy łąkowe i olsowe budowane przez olszę, brzozę i jesion. Obszary leśne w zdecydowanej większości stanowią grunty Skarbu Państwa zarządzane przez 3 nadleśnictwa: Ostrów, Wyszaków i Pułtusk. Niewielkie fragmenty znajdują się w zarządzie nadleśnictw Jabłonna i Ostrołęka.

Struktura krajobrazu między kompleksami leśnymi obejmuje głównie tereny wykorzystywane rolniczo, w niewielkim tylko stopniu zbudowane.

Obszary poza lasami to w przeważającej ilości grunty orne, które są w dalszym ciągu uprawiane, ale również znaczna ich powierzchnia została porzucona przez właścicieli i podlega spontanicznej sukcesji w kierunku lasów. Zasadnicze znaczenie z punktu widzenia potrzeb ochrony obszaru ma to, że tereny rolne zachowały się w strukturze mozaikowej. Nie ma tu dużych, otwartych powierzchni jednolitych, monokulturowych upraw rolnych. Pola uprawiane przeplatają się z polami nieużytkowanymi, porośniętymi murawami napiaskowymi, pojedynczymi drzewami i w końcu młodnikami sosnowymi i brzozowymi. Miejscami występują niewielkie laski, zadrzewienia przydrożne. Łąki i pastwiska zachowały się głównie w dolinach rzeczek i strumieni. Zazwyczaj są to łąki użytkowane w sposób kośny lub kośno-pastwiskowy, ale też, w efekcie zaprzestania wykaszania, znacząca ich powierzchnia przekształca się w ziołorośla, szuwały trzcinowe czy mozgowe.

W obszarze stwierdzono 20 lęgowych gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Wśród 11 gatunków uznanych za przedmioty ochrony aż 9 jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą zarówno gatunki leśne (bocian czarny, kobuz, lelek, dzięcioł czarny) jak i zamieszkujące mozaikowy krajobraz rolniczy (dudek, gąsiorek, jarzębatka) oraz wilgotne łąki (derkacz) i piaszczyste pola oraz ugory (świergotek polny, lerka). W przypadku świergotka polnego obszar stanowi największą ostoję tego gatunku w Polsce, a w przypadku lerki i lerka jedną z największych (Wilk i inni 2010).

A030 Bocian czarny - ocena ogólna C, w tym: Liczebność: 10 par co stanowi 0,7% krajowej populacji gatunku - ocena C. Stan zachowania siedlisk - elementy siedliska zachowane w dobrym stanie (II), - ocena B. Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.

A031 - Bocian biały - ocena ogólna D, populacja lęgowa (75-88 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A072 - Trzmielojad - ocena ogólna D, populacja lęgowa (7-10 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A075 - Bielik - ocena ogólna D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A081 - Błotniak stawowy - ocena ogólna D, populacja lęgowa (7-9 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A089 - Orlik krzykliwy - ocena ogólna D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

Jarząbek - ocena ogólna D, populacja jest nieistotna.

A122 - Derkacz - ocena ogólna C, w tym: Liczebność: 50-150 samców (projekt PZO), co stanowi do 0,4% krajowej populacji (wg. Sikora i inni 2012) - ocena C; Stan zachowania siedlisk: elementy zachowane w średnim stanie (większość łąk w obszarze jest zmeliorowana) - ocena C; Izolacja: populacja nieizolowana - ocena C.

A127 - Żuraw - ocena ogólna D, populacja lęgowa (43-50 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A224 - Lelek - ocena ogólna B, w tym: Liczebność: 100-150 p czyli ok 3% krajowej populacji gatunku (wg. Sikora i inni - ocena B. Stan zachowania siedlisk - elementy zachowane w dobrym stanie (I) - ocena B. Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.

A229 - Zimorodek - ocena ogólna D, populacja lęgowa (1-2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A231 - Kraska - ocena ogólna D, mimo poszukiwań nie wykryto już na tym terenie stanowisk lęgowych (KRAMEKO 2009).

A236 - Dzięciol czarny - ocena ogólna C, w tym: Liczebność 300-350 par czyli 0,9% krajowej populacji (wg. Sikora i inni 2012) - ocena C. Stan zachowania siedliska - elementy siedliska w stanie dobrym (duża powierzchnia starych drzewostanów) - ocena B. Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.

A238 - Dzięciol średni - ocena ogólna D, populacja lęgowa (40 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A246 - Lerka - ocena ogólna C na podstawie oceny eksperckiej, w tym: liczebność - 800-950 par (wg. projektu PZO i BUliGL 2021) czyli 0,18-0,33% krajowej populacji (wg. Chodkiewicz i in. 2015) - ocena C. Stopień zachowania cech siedliska lerki w Puszczy Białej ocenia się jako dobry. Występuje tu wiele lasów na borowych siedliskach zagospodarowanych sposobem zrębowym, jak również obszary mozaiki krajobrazowej, w której populacja lerki wydaje się być stabilna a zasób wykorzystywanych przez nią siedlisk jest zachowany - ocena B. Populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania - ocena C.

A255 - Świergotek polny - ocena ogólna C, w tym: Liczebność: 250- 350 par czyli maksymalnie 2,7% krajowej populacji (wg. Sikora i inni 2012) - ocena B. Stan zachowania siedlisk - elementy zachowane w średnim stanie (wiele ugorów zarasta) - ocena C. Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C. A307 - Jarzębatka - ocena ogólna C na podstawie oceny eksperckiej, w tym: Liczebność: 200-250 par, czyli ok 0,19-0,36% krajowej populacji gatunku (wg. Chodkiewicz i in. 2015) - ocena C. Stopień zachowania cech siedliska jarzębatki w Puszczy Białej jest trudny do oceny, z uwagi na specyficzne i nie do końca poznane preferencje siedliskowe gatunku. Wydaje się, że podaż siedlisk związanych z urozmaiconym krajobrazem rolniczym i dolinami rzecznyymi o ekstensywnym charakterze jest duża. Nie przekłada się to jednak na odpowiednio wysoką liczebność gatunku - ocena C. Populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania - ocena C.

A338 - Gąsiorek - ocena ogólna C na podstawie oceny eksperckiej, w tym: Liczebność: ok. 1000 par, czyli 0,09-0,13% populacji krajowej (wg. Chodkiewicz i in. 2015) - ocena C; Stopień zachowania cech siedliska gąsiorka w Puszczy Białej ocenia się jako dobry. Co prawda ostoja ma w dużej mierze charakter leśny, jest ona jednak urozmaicona krajobrazem rolniczym i dolinami rzecznyymi o ekstensywnym charakterze, które to ekosystemy są licznie zasiedlane przez gąsiorka. Nie odnotowano istotnych przekształceń struktury siedlisk – ocena B; Populacja nieizolowana w obrębie rozległego obszaru występowania - ocena C.

A379 - Ortolan - ocena ogólna D, populacja lęgowa (100 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A099 - Kobuz - ocena ogólna C, w tym: Liczebność: 20-30 par, czyli maksymalnie 1% krajowej populacji gatunku (wg. Sikora i inni 2012) - ocena C; Stan zachowania siedlisk - elementy zachowane w dobrym stanie (liczne starodrzewy sosnowe) - ocena B; Izolacja - populacja nieizolowana - ocena C.

A232 - Dudek - ocena ogólna C, w tym: Liczebność: 100-150 par - czyli ok 1,5% krajowej populacji gatunku. (próg 100 p) - ocena C; Stan zachowania siedlisk: elementy zachowane w dobrym stanie (II) - ocena C; Izolacja: populacja nieizolowana - ocena C.

A084 – błotniak łąkowy. W roku 2009 populację lęgową tego gatunku na tym obszarze oceniono na 7-12 par. Przeprowadzone w 2020 r. (Jobda M. i inni) badania nie wykazały

jednak lęgowości gatunku w obszarze. Spadek liczebności błotniaka łąkowego w Puszczy Białej koresponduje z ogólnym trendem liczebności tego gatunku w Polsce. Ocena ogólna C; w tym: Liczebność 7-12 par, co stanowi 0,7% krajowej populacji gatunku – ocena C. Stan zachowania siedlisk – elementy siedliska zachowane w średnim stanie – ocena C. Izolacja – populacja nieizolowana – ocena C. W związku z wykazaniem w 2020 r. braku gatunku niezbędna jest ponowna weryfikacja terenowa, która jednoznacznie określi ewentualny brak gatunku. Z tego względu do czasu ponownej weryfikacji w obszarze, odstępuje się od zmiany danych SDF.

A207 - Siniak - ocena ogólna D, populacja lęgowa (50 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A153 - Kszyk - ocena ogólna D, populacja lęgowa (10-15 par) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A156 - Rycyk - ocena ogólna D, populacja lęgowa (2 pary) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

A162 - Krwawodziób - ocena ogólna D, populacja lęgowa (1 para) jest nieistotna (wg. Sikora i in. 2012).

Zarządzeniem nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. ustanowiono plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. z dnia 9 kwietnia 2014 r., Poz. 3828), ze zmianami w 2014, 2016 i 2024 r.

Zgodnie z ww. planem zadań ochronnych zostały zidentyfikowane istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków ptaków i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony w obszarze Natura 2000:

- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*
B02 Gospodarka leśna (istniejące)
K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (potencjalne)
M02 Zmiana czynników biotycznych (potencjalne)
J02.01 Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie (potencjalne)
K03.01 Konkurencja (potencjalne)

- A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*
K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
K01.04 Zatopienie (istniejące)
A03.01 Intensywne koszenie (istniejące)
A02 Zmiana sposobu uprawy (potencjalne)

- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*
K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (potencjalne)

- A232 Dudek *Upupa epops*
G05.05 Usuwanie drzew przydrożnych (istniejące)

A04.03 Brak wypasu (istniejące)
A10 Restrukturyzacja gospodarstw rolnych (potencjalne)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)

- A236 Dzięciol czarny *Dryocopus martius*

B02.02 Wycinka lasu (istniejące)
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (potencjalne)

- A246 Lerka *Lullula arborea*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)
K02 Sukcesja (potencjalne)
B07 Inne rodzaje praktyk leśnych (potencjalne)
E01.03 Zabudowa rozproszona (potencjalne)

- A255 Świergotek polny *Anthus campestris*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
B01 Zalesianie terenów otwartych (potencjalne)
K02 Sukcesja (potencjalne)
E01.03 Zabudowa rozproszona (potencjalne)

- A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*

K03.04 Drapieżnictwo (istniejące)
A10.01 Usuwanie zagajników (potencjalne)

- A122 Derkacz *Crex crex*

A03.01 Intensywne koszenie (potencjalne)
J02.01 Osuszanie, melioracje (potencjalne)

- A338 Gąsiorek *Lanius collurio*

A02.01 Intensyfikacja rolnictwa (potencjalne)

- A 099 Kobuz *Falco subbuteo*

Nie zidentyfikowano zagrożeń.

Jako cele zadań ochronnych wskazano:

- A030 Bocian czarny *Ciconia nigra*

Utrzymanie liczebności bociana czarnego na aktualnym poziomie (10 par), ewentualne zwiększenie liczebności poprzez ochronę potencjalnych miejsc lęgowych. Utrzymanie aktualnej powierzchni żerowisk bociana czarnego, zabezpieczenie właściwej struktury przestrzennej żerowisk.

- A084 Błotniak łąkowy *Circus pygargus*

Utrzymanie liczebności gatunku co najmniej na aktualnym poziomie. Zwiększanie sukcesu lęgowego między innymi poprzez grodzenie gniazd w okresie żniw.

- A224 Lelek *Caprimulgus europaeus*

Utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 odpowiedniego udziału siedlisk optymalnych dla lelka w postaci zrębów, upraw i młodników na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego do wieku 15 lat. Powierzchnia takich siedlisk w granicach obszaru powinna wynosić co najmniej 2500 ha. W poszczególnych latach dopuszczalne jest zmniejszenie tej powierzchni o maksymalnie 10% w stosunku do stanu docelowego.

- A232 Dudek *Upupa epops*

Zabezpieczenie występowania w krajobrazie odpowiedniej ilości zadrzewień i zakrzewień poprzez stały nadzór nad ich usuwaniem. Utrzymanie w krajobrazie żerowisk odpowiednich dla gatunku (suche pastwiska i murawy na słabych glebach, role V i VI klasy).

- A236 Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*

Poprawa warunków siedliskowych poprzez zwiększenie udziału dogodnych miejsc lęgowych w postaci drzew dziuplastych lub drzew gatunków o miękkim drewnie (głównie: lipa, osika, topola, wierzba) w ilości co najmniej 5-10 sztuk/ha i grubości powyżej 30 cm.

- A246 Lerka *Lullula arborea*

Utrzymanie w krajobrazie właściwego (na podstawie zaplanowanej inwentaryzacji) udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci ubogich i piaszczystych gruntów zarastających murawami napiaskowymi i nalotami sosnowymi. Udział tych siedlisk (w odniesieniu do zinwentaryzowanego areału) w skali obszaru nie powinien się zmniejszać. Utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 odpowiedniego udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci zrębów, upraw i młodników na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego do wieku 15 lat. Powierzchnia takich siedlisk w granicach obszaru powinna wynosić co najmniej 2500 ha. W poszczególnych latach dopuszczalne jest zmniejszenie tej powierzchni o maksymalnie 10% w stosunku do stanu docelowego. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

- A255 Świergotek polny *Anthus campestris*

Zapewnienie ciągłości trwania w krajobrazie zróżnicowanych elementów w postaci zadrzewień, zakrzewień, pól uprawnych, żwirowni. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku. Utrzymanie w krajobrazie terenów otwartych: terenów uprawnych, pastwisk itp.

- A307 Jarzębatka *Sylvia nisoria*

Zabezpieczenie występowania w krajobrazie odpowiedniej ilości zakrzewień, poprzez stały monitoring ich usuwania. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

- A122 Derkacz *Crex crex*
- A338 Gąsiorek *Lanius collurio*
- A099 Kobuz *Falco subbuteo*

Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy występuje 12 pomników przyrody, wszystkie stanowią pojedyncze drzewa. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody zawiera poniższa tabela.

Tabela 3. Pomniki przyrody na terenie gminy Goworowo

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
1	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Kaszewiec, oddział 53 i działka Nr ewidencyjny 727/53/1	440	22
2	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo ostrołęka, leśnictwo pasieki, drzewko znajduje się w ogrodzeniu domku letniskowego	619	18
3	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo Ostrołęka, Leśnictwo Pasieki	581	20
4	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo Ostrołęka, Leśnictwo Pasieki	600	17
5	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie	Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Kaszewiec, obręb Różan, oddział 53 i, państwowe	371	23

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
			ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	gospodarstwo leśne lasy państwowe, na skarpie, na granicy pola z lasem obok cmentarza z i wojny światowej		
6	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo Ostrołęka	572	22
7	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	teren zabytkowego parku, na północny-zachód od prawego skrzydła pałacu	330	15
8	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	teren zabytkowego parku, Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Jurgi	327	Brak danych
9	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	teren zabytkowego parku	Brak danych	Brak danych

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
10	Topola biała - <i>Populus alba</i>	2008-03-21	Rozporządzenie Nr 17 Wojewody Mazowieckiego z 26.02.2008 w sprawie ustanowienia pomników przyrody położonych na terenie powiatu ostrołęckiego	Nadleśnictwo Ostrołęka, Leśnictwo Pasieki	836	27
11	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2021-10-29	Uchwała nr XXXVIII/252/21 Rady Gminy Goworowo z dnia 7 października 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Adres wydzielenia leśnego Gmina Goworowo: 17-13-3-12-18-h-00	420	27
12	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	2021-10-29	Uchwała nr XXXVIII/252/21 Rady Gminy Goworowo z dnia 7 października 2021 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody.	Adres wydzielenia leśnego Gmina Goworowo: 17-13-3-12-9-g-00	330	26

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

W sąsiedztwie pomników przyrody obowiązują ograniczenia i zakazy wynikające z aktów ustanawiających, które są zgodne z obowiązującą ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (art. 45), natomiast nie obowiązują zakazy wynikające z aktu ustanawiającego pomnik przyrody, które nie są zgodne z ww. przepisami ustawy, jak również nie mają zastosowania zakazy wymienione w art. 45 ustawy, które nie figurują w akcie prawa miejscowego. Wskazaniem jest, aby gmina dążyła do uregulowania stanu prawnego pomników przyrody w celu dostosowania do obowiązujących przepisów.

Obszary proponowane do objęcia ochroną prawną na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Jak podaje obowiązujące „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo” (2017) w wyniku inwentaryzacji terenu gminy stwierdzono wyjątkowo wysoki walor przyrodniczy podmokłych obszarów o charakterze leśno – szuwarowo – torfowiskowym w okolicy miejscowości Kobylin i Borki. Warunki siedliskowe, roślinność szuwaru wiekloturzycowego oraz torfowiska niskiego, a przede

wszystkim zaobserwowane tam lęgowe, chronione gatunki ptaków oraz płazów, zdecydowanie predysponują obszar ten do objęcia ochroną. Na omawianym terenie proponuje się utworzenie rezerwatu przyrody „Kobylin”, o powierzchni co najmniej 2,41 km².

Do objęcia ochroną w formie użytków ekologicznych rekomenduje się dwa niewielkie obszary śródleśne. Pierwszy z nich to „Biel Jurgijska” - grunty Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Jurgi. Użytek obejmowałby niewielki śródleśny zbiornik wodny z roślinnością szuwarową wraz z otaczającym zadrzewieniem olszowym będący miejscem rozrodu chronionych gatunków płazów, ptaków i ssaków. Drugi to „Brzozowa Biel”- grunty Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie, Nadleśnictwo Pułtusk, Leśnictwo Kaszewiec. Użytek obejmowałby fragment torfowiska przejściowego będący miejscem rozrodu cennych gatunków roślin i zwierząt.

Wskazane jest również wyprzedzająco wykonanie na tych obszarach inwentaryzacji przyrodniczej w celu ewentualnej identyfikacji występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt

2.2. CHARAKTERYSTYKA STANU OCHRONY

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

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne, w tym ustawy i rozporządzenia. Za najważniejszą należy uznać ustawę 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, na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Ustawa jest częściowo wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym. Konwencja o Różnorodności Biologicznej sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 r. w art. 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w Polityce Ekologicznej Państwa 2030. Polityka ekologiczna państwa 2030 jest strategią w rozumieniu ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Projektowany plan ogólny powinien spełniać wymogi zawarte w tym dokumencie tj. kształtować ład przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Nie należy przy tym zapominać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, o której mówi Konstytucja RP w art. 5 – „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projektowanym planie ogólnym m.in. poprzez utrzymanie i wprowadzenie możliwie jak największych obszarów biologicznie czynnych na terenach zabudowanych i wskazanych do zabudowy, nie blokujących jednocześnie rozwoju inwestycji na terenach zurbanizowanych. Jest to swego rodzaju kompromis społeczno - ekologiczny, którego wypracowanie jest niezbędne by zachować środowisko przyrodnicze dla przyszłych pokoleń.

Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich są dyrektywy, wśród których jako najważniejsze należy wymienić:

- dyrektywę Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami (**Dyrektywa Ptasia**);
- dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (**Dyrektywa Siedliskowa**).

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy.

Z powyższego wynika, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zostały uwzględnione w projekcie planu ogólnego gminy Goworowo, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza. Uwidacznia się to przede wszystkim w próbie zapisania jak najbardziej racjonalnych zasad kształtowania już zurbanizowanej przestrzeni objętej planem, z jednoczesnym zachowaniem dużej ilości zieleni, cennych przyrodniczo obiektów i uwzględnieniem powiązań przyrodniczych.

Stan zasobowy i jakościowy wód

Cele środowiskowe, określone w "Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły", ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Zgodnie z art. 4 ust 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogorszenie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;
- stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW lub SZCW celem środowiskowym jest:

- dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;
- maksymalny potencjał ekologiczny w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- stan dobry w przypadku JCWP niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Celem środowiskowym obszarów chronionych jest osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami wynikającymi z przepisów szczególnych, na podstawie których obszary chronione zostały utworzone/ustanowione.

Zgodnie z art. 59 pr. w. celem środowiskowym dla JCWPd jest:

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

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

Celem środowiskowym dla JCWPd na lata 2022–2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy.

Aktualna sytuacja w gminie

System zaopatrzenia w wodę gminy Goworowo oparty jest na 3 komunalnych ujęciach wód podziemnych:

- w miejscowości Ponikiew Mała, działka 6/28 w obrębie ewid. PGR Ponikiew Mała, wydajność 135 m³/h;
- w miejscowości Brzeźno, działka nr 10/72 w obrębie ewid. PGR Brzeźno, wydajność 45 m³/h;
- w miejscowości Lipianka, działka nr 618/4 w obrębie ewid. Lipianka, wydajność 24 m³/h.

Przy każdym z tych ujęć funkcjonuje **Stacja Uzdatniania Wody (SUW)**, gdzie woda poddawana jest procesom technologicznym (głównie napowietrzaniu i filtracji w celu usunięcia nadmiaru żelaza i manganu), aby spełniała normy jakościowe dla wody przeznaczonej do spożycia.

Prawie wszystkie miejscowości gminy są zwodociągowane, co pozwala na całkowite kontrolowanie sąsiedztwa ujęć, ilości pobieranej wody i jej jakości. Działania takie pozwalają na monitorowanie stanu zasobowego i jakościowego wód podziemnych. Taka

kontrola nie jest możliwa w przypadku pozostawienia indywidualnych źródeł zaopatrzenia w wodę. W gminie Goworowo z sieci wodociągowej korzysta 88,4% zamieszkujących osób terytorium gminy (wg danych GUS, BDL 2023 r.).

Dużo gorzej prezentuje się poziom skanalizowania gminy. W gminie Goworowo z sieci kanalizacyjnej korzysta 15,9% mieszkańców całej gminy (wg danych GUS, BDL 2023 r.). Budowa sieci kanalizacyjnej w gminie jest zadaniem bardzo trudnym, między innymi z powodu występowania bardzo dużej ilości terenów o rozproszonej zabudowie. Gospodarstwa domowe oraz podmioty gospodarcze nie podłączone do systemu kanalizacji sanitarnej korzystają z własnych zbiorników na nieczystości ciekłe (szamba).

Na terenie gminy funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków: w Szczawinie o przepustowości 234 m³/dobę oraz w Brzeźnie o przepustowości 36 m³/dobę. Łączna długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 20,72 km, z której korzysta 1213 mieszkańców (około 14,9% populacji) w ramach 359 przyłączy.

W miejscach, gdzie nie występuje sieć kanalizacyjna, do gromadzenia ścieków bytowo-gospodarczych powszechnie stosowane są bezodpływowe zbiorniki ścieków (szamba), których na terenie gminy zinwentaryzowano 2002. Jako alternatywę, mieszkańcy coraz częściej inwestują w indywidualne rozwiązania; na terenie gminy zlokalizowanych jest 108 przydomowych oczyszczalni ścieków, a ich budowa jest wspierana przez lokalne programy dofinansowania.

Analiza osiągnięcia celów środowiskowych

Projekt planu ogólnego dostosowuje strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, w tym wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, do warunków geologiczno-hydrologicznych oraz związanych z tym uwarunkowań prawnych. Ponadto projekt planu ogólnego wyznacza grupę terenów - wyłączonych z zabudowy, odgrywające ważną rolę w prawidłowym zasilaniu poziomów wodonosnych.

Podsumowując, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego umożliwią spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.).

Zmiany warunków klimatycznych i środowiskowych, w tym różnorodności biologicznej

Cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

„Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji. Uwzględniono i przeanalizowano obecne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym scenariusze zmian klimatu dla Polski do roku 2030, które wykazały, że w tym okresie największe zagrożenie dla gospodarki i społeczeństwa będą stanowiły ekstremalne zjawiska pogodowe (nawalne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany, osuwiska itp), będące pochodnymi zmian klimatycznych. Zjawiska te będą występować z coraz większą częstotliwością i natężeniem oraz będą dotyczyć coraz większych obszarów kraju.

Przystosowanie polskiej przestrzeni do nowych uwarunkowań klimatycznych i związanych z tym zjawisk jest obecnie jednym z najważniejszych wyzwań, szczególnie dla administracji szczebla centralnego oraz regionalnego i lokalnego. Pomiędzy zagospodarowaniem przestrzennym a zmianami klimatycznymi oraz koniecznością adaptacji do zmian klimatu występuje sprzężenie zwrotne. Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego, które w skrajnym przypadku mogą generować konflikty społeczne i ograniczać możliwości rozwoju. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę. Pośrednim zagrożeniem są powodzie z uwagi na to, że większość obszarów metropolitalnych zlokalizowana jest w dolinach dużych rzek. Opady ulewne podobnie jak powodzie stanowią zagrożenie dla infrastruktury miejskiej poprzez podtopienia, osuwiska i zniszczenie ciągów komunikacyjnych, budynków i mienia.

Powiązania między różnorodnością biologiczną a zmianami klimatu są obustronne – skutki zmieniających się warunków klimatycznych już teraz mają wpływ na różnorodność biologiczną oraz 36 na funkcjonowanie ekosystemów. Przewiduje się, że w przyszłości zmiany klimatu staną się najważniejszym czynnikiem wpływającym na utratę różnorodności biologicznej obok zmian sposobu użytkowania gruntów. Zmiany klimatu wpływają na różnorodność biologiczną, gdyż gatunki rozwijają się w konkretnym zakresie uwarunkowań środowiskowych, takich jak temperatura, wilgotność itp. W związku z tym,

że czynniki te zmieniają się wraz ze zmianami klimatu, gatunki muszą migrować, by przebywać w swoim optymalnym środowisku. Niektóre gatunki mają zdolności przystosowawcze, jednak w przypadku innych zmiany środowiska stanowią poważne zagrożenie, prowadząc do wyginięcia gatunków i zmniejszenia różnorodności biologicznej. Zdolność gatunków do wymuszonej przez zmiany klimatu migracji jest także ograniczona przez działania człowieka, które zmieniły sposób użytkowania gruntów i doprowadziły do fragmentacji siedlisk. Wiele gatunków nie radzi sobie z migracjami przez ulice, obszary miejskie i pola uprawne. Konieczne jest więc ułatwienie im tego procesu adaptacyjnego przez np. tworzenie korytarzy ekologicznych z siedlisk przyrodniczych i ograniczanie fragmentacji.

Aktualna sytuacja w gminie

Podstawowymi strukturami kształtującymi system przyrodniczy gminy są:

- dolina rzeki Narew;
- dolina rzeki Orz;
- zwarte kompleksy leśne w zachodniej części gminy.

Z kolei do najważniejszych obszarów podlegających ochronie na terenie gminy należą:

- gleby klasy III;
- obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215;
- obszary naturalnych dolin rzeki Narew i Orz oraz innych cieków i obniżeń stanowiących naturalne siedliska przyrodnicze wchodzące w ciągi ekologiczne;
- Obszary Natura 2000: Dolina Dolnej Narwi (PLB140014) oraz Puszcza Biała (PLB140007);
- 12 pomników przyrody;
- parki dworskie;
- lasy (w tym lasy ochronne).

Analiza osiagania celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu

Projekt planu ogólnego wyznacza grupę terenów otwartych (tj. wyłączonych z zabudowy) odpowiedzialnych za ochronę naturalnych pochłaniaczy dwutlenku węgla, takich jak gleby torfowe, tereny zadrzewień, tereny podmokłe, lasy. Ponadto projekt planu ogólnego respektuje zapisy mające na celu zachowanie cennych ekosystemów, różnorodności biologicznej i utrzymania równowagi przyrodniczej, w tym ochronę obszarów i obiektów cennych przyrodniczo. Dla każdego z obszarów funkcjonalnych zainwestowanych i rozwojowych gminy stara się ustalić wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, który odgrywa ważną rolę przy utrzymaniu prawidłowych warunków aerasanitarnych na terenach zabudowanych.

Podsumowując, stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego umożliwi spełnienie celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

2.2.2. Ochrona zasób przyrodniczych i krajobrazowych wynikająca z dokumentów szczebla wyższego

Audyt krajobrazowy województwa mazowieckiego został przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r. Audyt krajobrazowy obejmuje cały obszar województwa. Celem audytu jest identyfikacja krajobrazów występujących na terenie województwa i wskazanie krajobrazów priorytetowych, określenie cech charakterystycznych oraz ocena ich wartości, a także sformułowanie rekomendacji i wniosków mających służyć ich ochronie. W audycie krajobrazowym wskazuje się ponadto granice parków kulturowych, parków narodowych, rezerwatów przyrody, parków krajobrazowych, obszarów chronionego krajobrazu, obiektów znajdujących się na listach Światowego Dziedzictwa UNESCO, obszarów Sieci Rezerwatów Biosfery UNESCO lub obszarów i obiektów proponowanych do umieszczenia na tych listach. W obrębie krajobrazów priorytetowych wskazuje się także lokalne formy architektoniczne zabudowy.

Na terenie gminy Goworowo zostały zidentyfikowane następujące typy krajobrazu: wiejskie, leśne, bagienno-łąkowe (głównie bezleśne) oraz wód powierzchniowych. Szczegółowe informacje na ich temat przedstawia poniższa tabela. Krajobraz o kodzie 14-318.66-018 i typie krajobrazu bagienno-łąkowe - głównie bezleśne, położony w południowo-zachodniej części gminy został uznany jako priorytetowy.

Kod krajobrazu	Typ krajobrazu	Podtyp krajobrazu	
14-318.66-035	1. Wód powierzchniowych	1b	Systemy wód płynących
14-318.66-014	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.66-018	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.66-021	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.66-046	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.67-013	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.67-014	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.67-015	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2a	Z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk
14-318.66-031	2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne	2b	Z dominacją szuwarów i turzycowisk
14-318.66-079	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych

14-318.66-091	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.67-122	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.67-129	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.67-130	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.67-134	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.67-139	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.66-092	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.66-073	3. Leśne	3a	Z przewagą siedlisk borowych
14-318.66-090	3. Leśne	3b	Z przewagą siedlisk lasowych
14-318.66-093	3. Leśne	3b	Z przewagą siedlisk lasowych
14-318.67-096	3. Leśne	3b	Z przewagą siedlisk lasowych
14-318.66-062	3. Leśne	3c	Z przewagą siedlisk łągowych, bagiennych i olsowych
14-318.67-019	6. Wiejskie	6a	Sztuczne zbiorniki wodne
14-318.66-020	6. Wiejskie	6b	Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
14-318.67-038	6. Wiejskie	6b	Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
14-318.67-040	6. Wiejskie	6b	Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
14-318.66-001	6. Wiejskie	6b	Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
14-318.67-037	6. Wiejskie	6b	Z przewagą wstęgowo ułożonych zespołów niewielkich pól ornych, łąk i pastwisk
14-318.66-008	6. Wiejskie	6c	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
14-318.66-009	6. Wiejskie	6c	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
14-318.66-061	6. Wiejskie	6c	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola

14-318.67-051	6. Wiejskie	6c	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
14-318.67-055	6. Wiejskie	6c	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących małe pola
14-318.67-059	6. Wiejskie	6d	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości
14-318.67-063	6. Wiejskie	6d	Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości

Dla wyznaczonych na terenie gminy Goworowo typów krajobrazu nie przedstawiono dotychczas zagrożeń dla możliwości zachowania ich wartości oraz nie sformułowano rekomendacji i wniosków dotyczących kształtowania i ochrony krajobrazu dla poszczególnych typów krajobrazu.

Wyjątek stanowią dwa poniższe typy krajobrazu:

14-318.66-035 1. Wód powierzchniowych

Zagrożenia – zagrożenia dziedzictwa przyrodniczego (wzrost zagęszczenia barier ekologicznych w krajobrazie (m.in. przez drogownictwo)) - Zagrożenia potencjalne, duże

Rekomendacje i wnioski:

- Utrzymanie naturalnego lub zbliżonego do naturalnego charakteru wód
- Racjonalne zarządzanie wodą oraz ochrona jej zasobów
- Utrzymanie szlaków migracji zwierząt
- Ochrona krajobrazu wraz z kształtowaniem estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych"
- Współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jst w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego,
- Ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III
- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne
- Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji, w tym rozwoju sieci tras rowerowych z poszanowaniem jakości krajobrazu.

14-318.66-018 2. Bagienno-łąkowe - głównie bezleśne

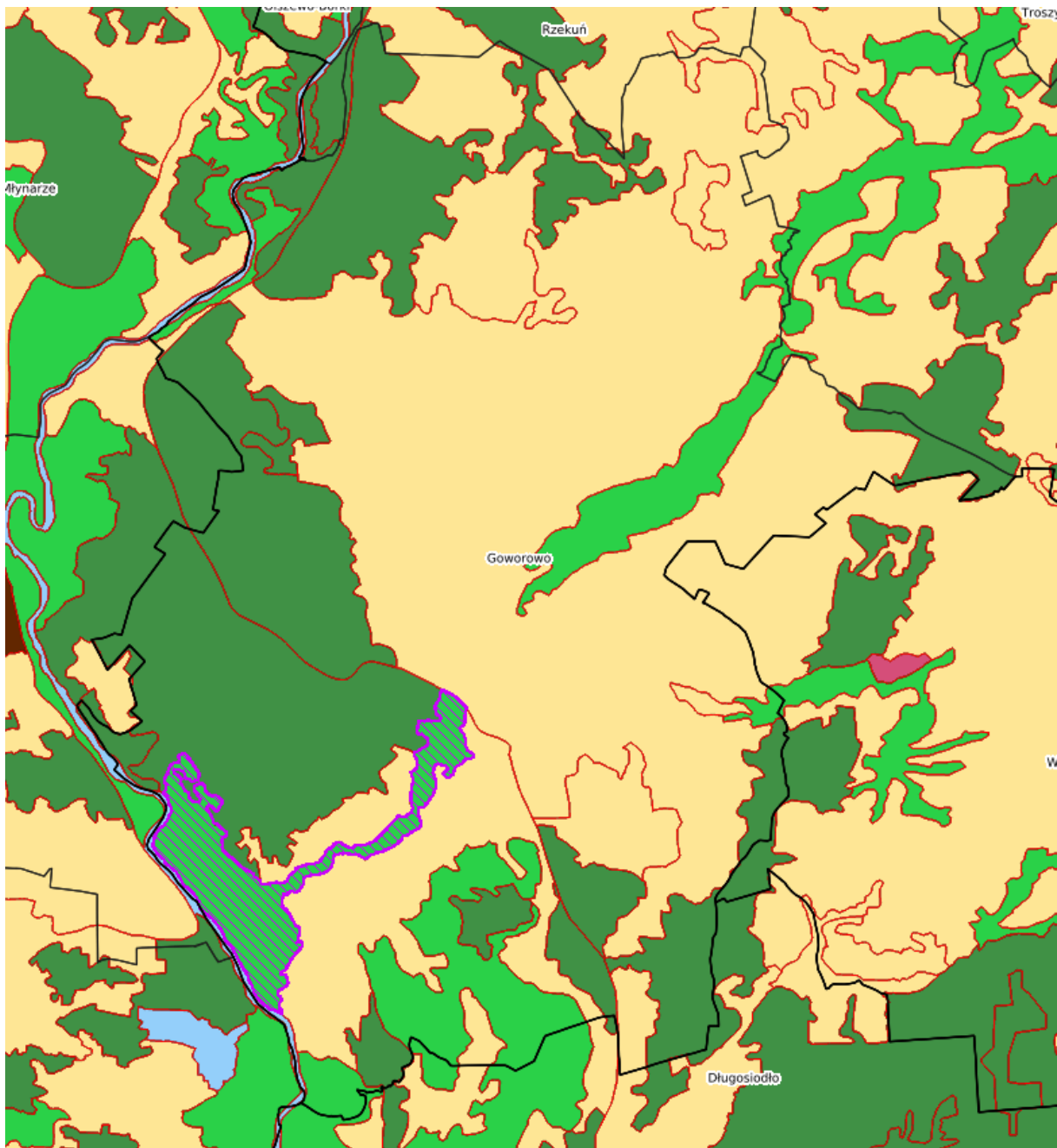
KRAJOBRAZ O ZNACZENIU PRIORYTETOWYM

Zagrożenia:

- zagrożenia walorów akustycznych, zapachowych i sanitarnych (zanieczyszczenie wód) - zagrożenia istniejące, niewielkie, względnie stałe
- inne zagrożenia (zagrożenie powodziowe) - zagrożenia potencjalne, duże

Rekomendacje i wnioski:

- Zachowanie istniejących lądowych ekosystemów hydrogenicznym oraz przeciwdziałanie ich degradacji, w tym osuszania
- Kształtowanie systemu przyrodniczego, zachowanie jego spójności przestrzennej oraz ochrona walorów krajobrazowych
- Kompleksowe uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej
- Ograniczanie zainwestowania terenów zagrożonych powodzią
- Ochrona i kształtowanie krajobrazu, m.in. poprzez przeciwdziałanie dysharmonii, z uwzględnieniem obiektów i obszarów zabytkowych, a także kształtowanie estetyki przestrzeni, w tym podejmowanie tzw. "uchwał krajobrazowych"
- Współpraca samorządów i podejmowanie działań zwiększających wiedzę i świadomość mieszkańców oraz pracowników jst w zakresie utrzymania i ochrony zasobów dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego
- Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu
- Ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia
- Ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III
- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne



Rysunek 11. Rozmieszczenie zidentyfikowanych typów krajobrazu na terenie gminy Goworowo

Źródło: <https://gis.mbpr.pl/>

2.2.2. Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Na terenie gminy Goworowo znajdują się zabytki w postaci cennych obiektów architektury sakralnej, architektury dworskiej z XIX w, budownictwa drewnianego oraz stanowisk archeologicznych.

Na terenie gminy Goworowo występuje 12 zabytków wpisanych do rejestru zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków oraz 36 zabytków wpisanych do gminnej ewidencji zabytków Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Ponadto na terenie gminy znajduje się 9 cmentarzy wojennych I wojny światowej, z których jeden wpisany jest do rejestru zabytków, a pozostałe 8 - do gminnej ewidencji zabytków.

Według danych Narodowego Instytutu Dziedzictwa, do rejestru zabytków na terenie gminy wpisanych jest kilka obiektów, o zróżnicowanym charakterze:

- Zespół pałacowo-parkowy z XVIII-XIX wieku w Brzeźnie,
- Kościół parafialny pod wezwaniem Podwyższenia Krzyża z 1880 oraz dzwonnica w Goworowie,
- Cmentarz rzymsko-katolicki (najstarsza część z XIX wieku) w Goworowie,
- Kaplica grobowa rodziny Górskich, koniec XIX wieku w Goworowie,
- Szkoła z 1920 w Goworowie,
- Kościół parafialny pod wezwaniem Najświętszej Marii Panny, drewniany z XIX/XX wieku w Kuninie Szlacheckim,
- Zespół dworsko-parkowy z połowy XIX wieku w Ponikwi Małej,
- Zespół pałacowo-parkowy z XVIII-XIX wieku w Szczawinie.

Szczegółowe informacje dotyczące obiektów wpisanych do rejestru zabytków prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zawiera poniższa tabela.

Tabela 4. Zabytki nieruchome wpisane do Rejestru Zabytków

FUNKCJA	MIEJSCOWOŚĆ	DATOWANIE	MATERIAŁ	STYL	DOKUMENT REJESTROWY	OTOCZENIE	STATUS	NAZWA	DATA OCHRONY
pałac	Brzeźno	XVIII w.	ceglane	klasycystyczny	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 229/59 z 1959-11-18; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-393 z 2005-05-13	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	pałac	18.11.1959
dwór	Ponikiew Mała	poł. XIX w.	ceglane	klasycystyczny	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr A27/81 z 1981-03-30; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-468 z 2005-09-30	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	dwór	30.03.1981
kościół	Goworowo	1880 r.	ceglane	eklektyczny	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr A24/81 z 1981-03-30; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-462 z 2005-09-16	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	kościół parafialny pw. Podwyższenia Krzyża	30.03.1981
szkoła	Goworowo	1920 r.	ceglane	nieznana	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 311 z 1989-09-14; znr - zmiana nr rejestru decyzji	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	szkoła	14.09.1989

					nr A-601 z 2005-12-29				
kościół	Kunin	koniec XIX w.	drewniane	nieznana	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 340 z 1997-06-18; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-618 z 2006-01-04	TAK	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	kościół ewangelicki, ob. rzymsko katolicki parafialny pw. Najświętszej Marii Panny	18.06.1997
dzwonnica	Goworowo	1800 r.	ceglane	eklektyczny	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr A24/81 z 1981-03-30; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-462 z 2005-09-16	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	dzwonnica	30.03.1981
mauzoleum	Goworowo	koniec XIX w.	ceglane	neogotycki	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr A48/81 z 1981-12-11; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-485 z 2005-11-22	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	kaplica grobowa rodziny Górskich	11.12.1981
fragment rzymskokatolicki	Goworowo	XIX w.			dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 236 z 1986-01-30; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-485 z 2005-11-22; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-558 z 2005-12-13	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	najstarsza część cmentarza rzymskokatolickiego	30.01.1986
teren przykościelny	Kunin				dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 340 z 1997-06-18; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-618 z 2006-01-04; znr - zmiana nr rejestru decyzji	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	teren przykościelny	18.06.1997

					nr A-618 z 2006-01-04				
zespół/ pałac	Szczawin	pocz. XIX w.			dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 333/62 z 1962-01-15; dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 8/78 z 1962-01-15; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-396 z 2005-05-13	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	zespół pałacowo-parkowy	15.01.1962
park	Szczawin	pocz. XIX w.		krajobrazow y	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 8/78 z 1962-01-15; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-396 z 2005-05-13	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	park	15.01.1962
park	Brzeźno	XIX w.		inna	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 229/59 z 1959-11-18; dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 162/84 z 1984-01-27; ude - uchylene decyzji nr brak numeru z 1993-12-30; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-393 z 2005-05-13	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	park	18.11.1959
park	Ponikiew Mała	XIX w.		nieznana	dwp - decyzja o wpisie do rejestru nr 179 z 1984-01-27; znr - zmiana nr rejestru decyzji nr A-468 z 2005-09-30	NIE	wpisany do rejestru zabytków (istnieje)	park	27.01.1984

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru zabytków MWKZ

2.3. SOZOLOGIA – STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO, JEGO ZAGROŻENIA I IDENTYFIKACJA POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA

2.3.1. Stan środowiska – ocena jakości środowiska

Ocena jakości środowiska została sporządzona na podstawie wyników badań prezentowanych przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Warszawie. Coroczne raporty dotyczące jakości poszczególnych komponentów środowiska abiotycznego pozwalają na kompleksową diagnozę stanu wód podziemnych, powierzchniowych, powietrza, gleb a także poziomu pól elektromagnetycznych. Wyniki prezentowane są dla całego województwa, a badania prowadzone są w miejscach najbardziej reprezentatywnych.

Powietrze

Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza zalicza się: zakłady przemysłowe, kotłownie, paleniska domowe, transport i rolnictwo. Większość z nich to zanieczyszczenia energetyczne, powstające przy spalaniu paliw. Poszczególne kategorie zagospodarowania wpływają na stan powietrza poprzez:

- sektor komunalno-bytowy – głównie spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów, takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z tym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Zjawisko nasila się w okresie grzewczym, a szczególnie widoczne jest na obszarach zwartej zabudowy.
- źródła komunikacyjne – głównie zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg; zły stan nawierzchni dróg i rodzaj paliw. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory lotne, związki ołowiu). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w godzinach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) oraz roku (wzrasta w okresie letnim - wzmożony ruch turystyczny). Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni.
- emisje technologiczne tj. emisje z pobliskich zakładów przemysłowych (procesy technologiczne, prywatne zakłady np. rzemieślnicze, rolnictwo) – główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport wojewódzki za 2023 r.” (GIOŚ, 2024) gmina Goworowo leży w strefie mazowieckiej, dla której została przeprowadzona ocena jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki - SO₂, dwutlenku azotu - NO₂, tlenku węgla - CO, ozonu - O₃, benzenu - C₆H₆, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5}, ołowiu w pyle - Pb(PM₁₀), arsenu w pyle – As(PM₁₀), kadmu w pyle – Cd(PM₁₀), niklu w pyle – Ni(PM₁₀) i benzo(a)pirenu w pyle – B(a)P(PM₁₀). W odniesieniu do ochrony roślin określono dopuszczalne poziomy dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) oraz ozonu (O₃).

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego (dla ozonu), określone w ustawie Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2024 poz. 54 z późn. zm.).

W ocenie jakości powietrza za rok 2023, na terenie gminy Goworowo, ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin, w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i docelowych zanieczyszczeń, nie stwierdzono przekroczeń.

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		dwutlenek siarki SO ₂	dwutlenek azotu NO ₂	pył zawieszony PM ₁₀	Ołów Pb	benzen C ₆ H ₆	tlenek węgla CO	ozon O ₃	Arsen As	Kadm Cd	Nikiel Ni	benzo(a)pirenBaP	PM _{2,5}
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	A	A	A/D2	A	A	A	A	A1

klasa A - stężenia substancji nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,

klasa A1 - klasa stref dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określana w oparciu o poziom dopuszczalny dla fazy II (obowiązująca w Polsce od dnia 1 stycznia 2020 r.),

klasa D2 – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego,

Źródło: GIOŚ, Warszawa 2024

Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
		dwutlenek siarki SO ₂	tlenki azotu NO _x	Ozon O ₃
strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A/D2

klasa A – poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania,

klasa D2 – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego

Źródło: GIOŚ, Warszawa 2024

W ostatnim dziesięcioleciu na terenie województwa mazowieckiego można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2023 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza (POP) dla województwa mazowieckiego i uchwały antysmogowej oraz bardzo korzystnych warunków meteorologicznych. Ciepłejsze, w porównaniu do wielolecia, miesiące zimowe skutkowały mniejszymi emisjami zanieczyszczeń do powietrza, zwłaszcza z indywidualnych źródeł grzewczych. Jednocześnie, wystąpienie w miesiącach zimowych (styczeń-luty oraz grudzień) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Na jakość powietrza w gminie Goworowo największy wpływ mają małe lokalne kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Niestety źródła emisji nie posiadają praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia. Wyniki analiz i oszacowań GIOŚ w Warszawie wskazują, że głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie mazowieckim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowo-komunalnego (emisja powierzchniowa), z komunikacji (emisja liniowa) oraz z działalności przemysłowej (emisja punktowa). Znaczący udział w stężeniach substancji na obszarze województwa ma napływ zanieczyszczeń z pozostałego obszaru Polski oraz napływ transgraniczny. Do lokalnych źródeł emisji zanieczyszczeń zalicza się emisję komunalno-bytową tzw. „niską emisję”, która pochodzi z domów ogrzewanych indywidualnie paliwami stałymi.

Klimat akustyczny

Hałas jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń, do którego zaliczane są dźwięki o częstotliwościach od 16 Hz do 16000 Hz.

W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. 2014 poz. 112), określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy te określono w zależności od rodzaju terenu (zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno-wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci), uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będące źródłem hałasu, a także pory dnia i nocy.

Hałas komunikacyjny tj. pochodzący od środków transportu

Hałas komunikacyjny jest największym źródłem emisji hałasu w środowisku, szczególnie uciążliwy jest dla aglomeracji miejskich. Na terenie gminy Goworowo przyczyną hałasu komunikacyjnego jest ruch drogowy i kolejowy. W ostatnich latach na terenie gminy nie prowadzono pomiarów hałasu komunikacyjnego.

Najbardziej uciążliwa jest droga krajowa nr 60 i 61, stanowiącą zarówno trasę tranzytową, jak również trasę obsługi ruchu lokalnego. W zdecydowanie mniejszym stopniu jakość klimatu akustycznego pogarszają drogi powiatowe i gminne. Źródłem hałasu jest również funkcjonująca linia kolejowa nr 29, gdzie odbywa się ruch pasażerski o znaczeniu regionalnym.

W związku z dynamicznym wzrostem natężenia ruchu (głównie tranzytowego) na uciążliwości spowodowane nadmiernym hałasem na terenie gminy narażeni są mieszkańcy wsi, których posesje zlokalizowane są przy drogach powiatowych. Na odcinkach przebiegających przez miejscowości zabudowa często ma charakter ulicowy, co zwiększa oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na mieszkańców tych terenów. Przeprowadzane modernizacje nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniają się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej.

Hałas przemysłowy tj. pochodzący z obiektów przemysłowych i usługowych; głównie z zainstalowanych tam urządzeń i maszyn

Zakłady przemysłowe, a przede wszystkim instalacje znajdujące się na ich terenie: sprężarki, urządzenia chłodnicze, transport wewnątrz zakładów itp. są poważnym źródłem hałasu (zwłaszcza w porze nocnej). Hałas przemysłowy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Hałas emitowany przez zakłady usługowe i produkcyjne dotyka procentowo niewielkiego odsetka w ogólnej liczbie osób zagrożonych hałasem. Przeprowadzone kontrole przez WIOŚ dotyczące uciążliwości akustycznej wskazują, że najczęściej notowano przekroczenia dopuszczalnej emisji hałasu do 10 dB. Uciążliwość ta dotyczy zarówno pory dziennej, jak i nocnej.

Na terenie gminy Goworowo nie występują zakłady, które emitowałyby hałas o poziomie ponadnormatywnym. Wiąże się to z tym, że na terenie gminy dominującą formą produkcji jest produkcja rolna, w której poziomy są niższe niż w zakładach przemysłowych. W działalności pozarolniczej dominują drobne zakłady produkcyjne, naprawcze i usługowe emitujące hałas niestanowiący zagrożenia dla środowiska i pobliskich mieszkańców. Ewentualne uciążliwości spowodowane działalnością takich zakładów mają charakter lokalny.

Hałas komunalny tj. występujący w budynkach mieszkalnych (głównie wielorodzinnych) i w obiektach użyteczności publicznej

Hałas wewnątrz osiedlowy wiąże się z wykonywaniem codziennych czynności ludzkich i powodowany jest przez urządzenia służące temu np. pracę silników samochodowych (wywożenie śmieci, dostawy do sklepów), głośną muzykę itp. Do tych hałasów dołącza często uciążliwy hałas wewnątrz budynku, powodowany zazwyczaj lokalizacją w piwnicach lub w parterze lokali usługowych, wadliwym funkcjonowaniem instalacji (np. centralnego ogrzewania, dźwigów, zsypów) oraz powszechnym odchudzaniem konstrukcji i oszczędnością na materiałach. Wg polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, a nocą 25-30 dB.

Wody powierzchniowe

Ochrona wód w Polsce oraz podejmowane działania polegają na zintegrowaniu zarządzania gospodarką wodną w układzie dorzeczy. Dokumentami planistycznymi w gospodarowaniu wodami są Plany Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza, przygotowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie). Plany te mają na celu dążenie do osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, poprawy stanu zasobów wodnych, poprawy możliwości korzystania z wód, zmniejszenia presji antropogenicznych i ich wpływu na stan wód i stanowią podstawę podejmowania decyzji kształtujących stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Dla województwa mazowieckiego wszystkie te kwestie ujmuje Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (D.U. z 2016, poz. 1911).

Jak wynika z analizy oddziaływań antropogenicznych dla wód powierzchniowych w PGW ogólnie źródła zanieczyszczeń dla jakości wód na terenie województwa mazowieckiego można podzielić na:

- punktowe (wyloty kanalizacji z oczyszczalni ścieków oraz wyloty kanalizacji deszczowej jako systemy zorganizowane i kontrolowane, niekontrolowane punktowe zrzuty ścieków najczęściej nieoczyszczonych lub nienależycie oczyszczonych),
- obszarowe (zanieczyszczenia spłukiwane opadami atmosferycznymi z terenów zurbanizowanych, w których nie ma kanalizacji deszczowej oraz z terenów użytkowanych rolniczo i z terenów leśnych),
- liniowe (związane z komunikacją drogową, szynową i wodną).

Na jakość wód powierzchniowych największy wpływ ma gospodarka ściekowa.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska.

Województwo mazowieckie znajduje się na obszarze Dorzecza Wisły, którego zasięg przekłada się na trzy regiony wodne: Środkowej Wisły, Narwi i Bugu. W obrębie województwa zlokalizowanych jest w całości lub w części 555 JCWP rzecznych, w tym 457 naturalnych, 94 silnie zmienionych i 4 sztuczne oraz 6 JCWP jeziornych.

Ocenę stanu wód powierzchniowych prezentuje się poprzez ocenę stanu ekologicznego w przypadku wód naturalnych (potencjału ekologicznego - w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony w następstwie fizycznych przeobrażeń, będących wynikiem działalności człowieka) oraz ocenę stanu chemicznego.

Badania na potrzeby oceny stanu wód zostały wykonane w 129 jednolitych częściach wód powierzchniowych rzecznych, w reprezentatywnych punktach pomiarowo – kontrolnych, w zakresie elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych oraz chemicznych.

Stan JCWP występujących na terenie gminy Goworowo JCWP oceniono w następujący sposób:

- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010265669 Dopływ spod Zamościa zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miała OWO. Stan chemiczny nie został oceniony. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010265699 Orz od Dopływu z Wiśniewa do ujścia zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miał azot ogólny i azot azotanowy. Stan chemiczny nie został oceniony. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010265689 Czarna zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP nie został określony ze względu na brak danych (brak badań biologicznych i oceniających stan chemiczny). Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW2000102657129 Kabat zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP nie został określony ze względu na brak danych (brak badań biologicznych). Stan chemiczny został oceniony jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW20001626579 Narew od Omulwi do Orzyca zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miały następujące wskaźniki: OWO; fitoplankton, ichtiofauna. Stan chemiczny został oceniony jako poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren; bromowane difenyletery, rtęć, heptachlor. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010265676 Dopływ spod Ciska-Kolonii zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP nie został określony ze względu na brak danych (brak badań biologicznych i oceniających stan chemiczny). Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co

najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010265729 Wymakracz zaliczona do regionu wodnego Narwi i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP nie został określony ze względu na brak danych (brak badań biologicznych). Stan chemiczny został oceniony jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

Na terenie gminy Goworowo największy wpływ na jakość wód powierzchniowych ma przede wszystkim słabo rozwinięta gospodarka wodno-ściekowa (przede wszystkim sieć kanalizacyjna), brak kanalizacji deszczowej na terenie większych miejscowości oraz zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin, ścieki sanitarne i gnojowica). Mniejszy wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia związane z ruchem kołowym (głównie substancjami ropopochodnymi) oraz dzikie wysypiska śmieci. Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych będzie miał kompleksowy rozwój gospodarki wodno-ściekowej, zarówno w gminie jak i na obszarach sąsiednich.

Poza punktowym dopływem ścieków występujące na obszarze gminy cieki wodne narażone są w znacznym stopniu na obszarowy spływ zanieczyszczeń z terenów użytkowanych rolniczo. Obszarową antropopresję nasilają: przewaga gleb piaszczystych, niewielki udział lasów oraz spływy z terenów wiejskiej zabudowy mieszkalno – gospodarczej miejscowości zlokalizowanych w sąsiedztwie pobrażę rzek lub ich dopływów.

Wody podziemne

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w celu dostarczenia informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenia jego zmian oraz sygnalizacji zagrożeń w skali kraju na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Monitoring wód podziemnych w Polsce prowadzony jest w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych.

Monitoring wód podziemnych na obszarach dorzeczy w Polsce prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych. Monitoring jednolitych części wód podziemnych prowadzi się w sposób umożliwiający ocenę stanu jednolitych części wód podziemnych oraz ustalenie czasowej i przestrzennej zmienności elementów fizykochemicznych i ilościowych.

Na obszarze dorzecza Wisły, sieć monitoringu wód podziemnych, zgodnie z PMŚ, składa się z 710 punktów, których większość pełni równocześnie wiele funkcji oraz przynależy do kilku rodzajów monitoringu. Określa się następujące formy monitoringu jednolitych części wód podziemnych:

- monitoring stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych,
- monitoring stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych.

Na terenie gminy Goworowo nie był zlokalizowany punkt pomiarowy. Najbliższy punkt monitoringowy (nr 7669) znajduje się w miejscowości Chrzczanka Włociańska (gmina Długosiodło).

W obrębie gminy Goworowo znajdują się jednolite części wód podziemnych PLGW200050 oraz PLGW200051, zaliczane do regionu wodnego Narwi, Środkowej Wisły oraz obszaru dorzecza Wisły. Stan ogólny obu JCWPd oceniono jako dobry, ze względu na stan ilościowy i stan chemiczny na poziomie dobrym. W przypadku ww. JCWPd nie stwierdzono zatem zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z niedostatecznym stopniem rozwoju kanalizacji sanitarnej, szczególnie w odniesieniu do obszarów, gdzie występowanie gruntów podatnych na infiltrację zanieczyszczeń umożliwia ich przedostawanie się do wód podziemnych. Warto jednak zaznaczyć, że wody podziemne ulegają przeobrażeniom antropogenicznym w stopniu niewielkim.

Ponadto czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu wód podziemnych jest eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej, co ma bardzo duże znaczenie z punktu widzenia użytkowania gruntów na obszarze gminy. Powstające przy takim użytkowaniu szkodliwe związki przedostają się do wód gruntowych, a następnie zatruwają źródła wody pitnej, co stwarza zagrożenie dla zdrowia ludzi korzystających z indywidualnych, niemonitorowanych ujęć wody.

Największym źródłem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego są niewłaściwie składowane odchody zwierzęce, nawozy wykorzystywane w produkcji rolniczej, a także stosowane środki ochrony roślin. W pierwszym wypadku zagrożenia powstają w wyniku składowania obornika na nieszczelnych płytach obornikowych lub w przyzmach na polach. Nieszczelności i źle wykonane składowanie odchodów zwierzęcych mogą prowadzić do przedostania się szkodliwych substancji do gleby, prowadząc nawet do jej miejscowego skażenia. Związki trafiające w takich przypadkach do gleby poprzez proces infiltracji, przesączania się wody z opadów atmosferycznych, mogą być przenoszone wraz z nią do wód podziemnych. Taki sam mechanizm przedostawania się szkodliwych substancji do wód podziemnych jest możliwy w przypadku nadmiernego nawożenia bądź stosowania nieodpowiednich zabiegów agrotechnicznych. Największym zagrożeniem są objęte wody płytko zalegające. Dla gminy Goworowo ma to duże znaczenie ze względu na wysoki procent gruntów użytkowanych rolniczo.

Pola elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne to emisja zaburzenia energetycznego wywołanego przepływem prądu elektrycznego lub zmianą ładunków w źródle. Pola elektromagnetyczne występują w otoczeniu wszystkich urządzeń elektrycznych. Stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, stacje radiolokacyjne czy linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia są źródłami pól elektromagnetycznych – promieniowania niejonizującego. Pola elektromagnetyczne działają na ludzi i środowisko. Skutki tego oddziaływania są tematem wielu badań i programów naukowych. Wyniki tych badań i programów stanowią podstawę normowania oddziaływań, m.in. poprzez określone

w przepisach dopuszczalnych wartości natężeń pól elektromagnetycznych jakie mogą występować w środowisku.

W 2021 roku zaczęło obowiązywać rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, które całkowicie zmieniło sposób prowadzenia Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie pól elektromagnetycznych. Zgodnie z ww. rozporządzeniem na terenie każdego województwa punkty pomiarowe wyznacza się w każdym mieście w dwuletnim cyklu pomiarowym dla stałej sieci monitoringu oraz w każdej gminie wiejskiej w czteroletnim cyklu pomiarowym dla monitoringu badawczego.

W 2022 r. w województwie mazowieckim wykonano monitoringowe pomiary PEM w 159 punktach pomiarowych, z czego w 92 punktach stałej sieci monitoringu i w 67 punktach monitoringu badawczego. Najwyższe wyniki, w podziale na kategorie obszarów:

- miasta powyżej 200 000 mieszkańców – 2,5 V/m – Warszawa, ul. Rotmistrza Witolda Pileckiego,
- miasta w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców – 1,5 V/m – Wołomin, skrzyżowanie ulic Wiejskiej i Legionów,
- miasta w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców – 1,9 V/m – Ząbki, ul. Orła,
- miasta poniżej 20 000 mieszkańców – 1,9 V/m – Pionki, skrzyżowanie ulic Mickiewicza i Niepodległości,
- gminy wiejskie – 1,3 V/m – Przasnysz.

W wyniku przeprowadzonych pomiarów nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku (wartość wskaźnika WME w żadnym z punktów nie przekroczyła wartości 1). Średni poziom pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego, wyznaczony na podstawie wszystkich pomiarów wykonanych w 2022 roku, wynosi 0,55 V/m. Średnia natężenia PEM w stałej sieci monitoringu wynosi 0,7 V/m, w monitoringu badawczym 0,36 V/m.

W 2022 r. zakończono pomiary w ramach I dwuletniego cyklu pomiarowego w stałej sieci monitoringu PEM. W latach 2021-2022 w ramach tej sieci pomiary w województwie mazowieckim wykonano łącznie w 187 punktach pomiarowych - w 95 punktach w 2021 r. i w 92 punktach w 2022 r. Średnie natężenia pola elektromagnetycznego w tym cyklu wynoszą:

- 0,84 V/m w miastach powyżej 200 000 mieszkańców,
- 0,9 V/m w miastach w przedziale powyżej 100 000 do 200 000 mieszkańców,
- 0,92 V/m w miastach w przedziale powyżej 50 000 do 100 000 mieszkańców,
- 0,59 V/m w miastach w przedziale od 20 000 do 50 000 mieszkańców,
- 0,48 V/m w miastach poniżej 20 000 mieszkańców.

W 2022 r. do mazowieckiego WIOŚ wpłynęło w sumie 1 707 sprawozdań przekazanych na podstawie art. 122a ustawy Poś przez prowadzących instalacje oraz użytkowników urządzeń emitujących PEM. WIOŚ przeprowadził również 4 kontrole. W wyniku kontroli dokumentacyjnej oraz kontroli interwencyjnej nie stwierdzono nieprawidłowości oraz przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie gminy Goworowo w 2022 r. prowadzone były pomiary promieniowania elektromagnetycznego w ramach monitoringu badawczego. Punkt pomiarowy

zlokalizowany był w miejscowości Goworowo (Id punktu W_2022_GW_56). W 2022 roku i jak i w latach wcześniejszych na terenie gminy nie stwierdzono przekroczeń normy promieniowania elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m

Na terenie gminy Goworowo istotnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są przede wszystkim:

- stacja elektroenergetyczna „Żabin” 110 kV;
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 220 kV relacji Miłosna – Ostrołęka;
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Ostrołęka – Żabin
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV relacji Przetycz – Żabin.

Znajduje się także 5 stacji bazowych telefonii komórkowej (zlokalizowane na terenie miejscowości Kobylin, Wólka Brzezińska, Goworowo i Damięty).

Gleby

Na terenie województwa mazowieckiego do badań w ramach monitoringu chemizmu gleb ornych wytypowano 20 punktów pomiarowych. Jednak żaden z punktów nie został zlokalizowany na terenie gminy Goworowo. Najbliższy punkt zlokalizowany jest w miejscowości Laskowiec w gminie Rzekuń. Jednak dane pochodzące z tego punktu trudno uznać za reprezentatywne także dla gleb gminy Goworowo ze względu na inną typologię gleb i odmienne kompleksy przydatności rolniczej.

Jak podaje „Program ochrony środowiska dla województwa mazowieckiego do roku 2030” (2022 r.) gleby w województwie mazowieckim są zróżnicowane, dominują jednak lekkie, o małej zasobności w próchnicę i kwaśnym odczynie. Ze względu na wzrost powierzchni gospodarstw i pól uprawnych oraz intensyfikację produkcji, a także uproszczenie płodozmianu, następuje realne zagrożenie degradacji gleby na skutek erozji wodnej, wietrznej i spadku zawartości próchnicy. Ważnym problemem rolnictwa w województwie mazowieckim jest zakwaszenie gleb.

Naturalnie proces ten związany jest ze skałą macierzystą oraz przewagą procesów wymywania nad parowaniem w naszej szerokości geograficznej, co powoduje ługowanie składników zasadowych w głąb gruntu. Natomiast antropogenicznym skutkiem tego procesu jest wieloletnie używanie nadmiernych ilości kwaśnych nawozów azotowych przy niedostatecznym wapnowaniu upraw.

Gleby na terenie gminy są stale narażone na degradację fizyczną i chemiczną, które są najczęstszymi przyczynami zanieczyszczeń. Do degradacji fizycznej dochodzi wskutek wzrostu urbanizacji (rozwój budownictwa i towarzyszącej mu infrastruktury). Erozja intensywnie wykorzystanych rolniczo gleb to najczęstsza przyczyna degradacji fizycznej w gminie Goworowo. Degradacja chemiczna jest natomiast efektem intensywnego nawożenia mineralnego i organicznego oraz ruchu kołowego na drogach. Również działalność zakładów produkcyjno-usługowych przyczynia się głównie do degradacji chemicznej gleb, na skutek emisji szkodliwych substancji do atmosfery, odprowadzania ścieków. Wśród czynników antropogenicznych wpływających na zawartość materii organicznej w glebie w największym stopniu wpływa sposób użytkowania terenu (rolniczy, łąkowy, leśny), intensyfikacja rolnictwa, rotacja roślin, obecność poplonów, a także poziom nawożenia organicznego.

Przekształcenia powierzchni ziemi, zagrożenie występowania masowych ruchów ziemi

Na terenie gminy nie występują naturalne zagrożenia mogące wpływać na rzeźbę terenu. Brak jest zagrożeń wynikających z masowych ruchów ziemi – brak osuwisk wpisanych do rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy. Nie występują tutaj także obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (zgodnie z projektem SOPO - Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny).

Naturalne zagrożenia geologiczne w postaci ruchów masowych mogą występować w dolinach i wąwozach pokrytych lessami. Ruchy masowe nasilają się wczesną wiosną i jesienią, ze względu na intensywniejsze opady o tej porze roku i w związku z tym większe uwilgotnienie gruntu, rozmarzanie wierzchniej warstwy gruntu i znaczne różnice temperatur, podcięcie powierzchni lub jej nadmierne obciążenie. Tempo i natężenie ruchów masowych silniejsze jest na stromych zboczach, w miejscach, gdzie występuje cieńsza pokrywa glebowa o małej spoistości oraz ubogiej szacie roślinnej.

Wszelkie pozostałe przekształcenia powierzchni ziemi mają związek z czynnikami antropogenicznymi. Głównym zagrożeniem jest możliwość występowania nielegalnej eksploatacji surowców – jest to zagrożenie teoretyczne (nie zinwentaryzowano takich miejsc na obszarze gminy), jednak mogące mieć miejsce w przyszłości.

2.3.2. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego

Występujące w gminie Goworowo zagrożenia dla środowiska powodowane są bezpośrednio lub pośrednio działalnością człowieka, a w szczególności niewłaściwym zagospodarowaniem terenu lub jego gospodarowaniem.

Wśród zagrożonych komponentów środowiska należy wymienić:

1) abiotyczne:

- powietrze atmosferyczne;
- powierzchnię ziemi;
- glebę;
- wody powierzchniowe;
- wody gruntowe.

2) biotyczne:

- florę (zarówno zespoły roślinne, jak i poszczególne gatunki roślin);
- faunę;
- ludzi.

Zagrożenia dla wymienionych wyżej poszczególnych komponentów przyrody stanowią bezpośrednie zagrożenie dla krajobrazu, a także naturalnych środowisk rozwoju roślin oraz życia zwierząt i ludzi, prowadząc w efekcie do obniżenia ich odporności lub zmian formacji (w przypadku zbiorowisk roślinnych), wyginięcia lub zmniejszania

liczebności niektórych gatunków roślin i zwierząt lub pogarszania kondycji i zdrowia (w przypadku ludzi i zwierząt).

Poniżej podano rodzaj zagrożeń dla poszczególnych elementów przyrody, źródło ich powstawania oraz znaczenie (rozmiary) dla obszaru opracowania.

Zagrożenia komponentów abiotycznych

Główne źródła emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza:

- dla SO₂ – sektor komunalno-bytowy; dominujący udział w zanieczyszczeniu powietrza ma spalanie węgla kamiennego, koksu, olejów opałowych; zużycie tych paliw jest maksymalne w czasie jesiennym i zimowym, stąd też zdecydowanie większe zasiarczenie atmosfery odnotowuje się w tym okresie;
- dla NO₂ – transport i komunikacja, w mniejszym stopniu energetyka zawodowa; w stężeniach dwutlenku azotu decydującą rolę odgrywa emisja ze środków transportu, niewielki procent pochodzi z procesów spalania, co wiąże się głównie ze zmiennością dobową;
- dla CO – transport drogowy, w mniejszym stopniu spalanie paliw w kotłowniach;
- dla pyłu PM10 – głównie energetyka, ciepłownictwo oraz przemysł, dodatkowo unoszenie się pyłu z dróg, dachów, pól uprawnych, emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków szczególnie w okresie grzewczym. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa także emisja tzw. „niezorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów np. pasów drogowych czy źle zabezpieczonych składowisk odpadów.

Na stan powietrza wpływ ma emisja antropogeniczna (związana z działalnością człowieka) oraz o marginalnym znaczeniu emisja naturalna (związana z procesami zachodzącymi w naturze). Na emisję antropogeniczną składa się emisja zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych oraz energetycznych, tzw. emisja niska (związana z gospodarką komunalną np. kotłownie, indywidualne paleniska domowe, prywatne zakłady) oraz emisja komunikacyjna.

Źródła zanieczyszczeń powietrza według źródła pochodzenia są:

- tzw. emisja niska - główną przyczyną zanieczyszczeń jest spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z tym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Zjawisko nasila się w okresie grzewczym, a szczególnie widoczne jest w przypadku zwartej zabudowy,
- emisja komunikacyjna - główną przyczyną zanieczyszczeń komunikacyjnych jest m.in. zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane jego złą organizacją lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg, rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, dwutlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory aromatyczne oraz pyły

zawierające związki ołowiu, niklu, kadmu i miedzi). Emisja komunikacyjna nabiera coraz większego znaczenia ze względu na rosnącą liczbę pojazdów na drogach oraz wzmożony ruch tranzytowy.

Podsumowując na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego mają wpływ między innymi:

- nieekologiczne źródła ciepła (kotłownie zakładowe, paleniska indywidualne - emisja do atmosfery pyłów i dymów), zagrożenie małe lokalnie średnie,
- mechaniczne środki transportu (emisja do atmosfery dymów i gazów), zagrożenie małe lokalnie średnie do dużego,
- źródła wtórne („dzikie wysypiska” - emisja do atmosfery niebezpiecznych związków pochodzących z rozkładu lub niewłaściwego składowania śmieci oraz nieprzyjemnych związków lotnych (zapachy), rozmiary lokalne małe,
- zanieczyszczenia napływające z sąsiednich terenów.

Źródłami zagrożenia powierzchni ziemi (głównie jej ukształtowania) są czynniki antropogeniczne:

- zamiana naturalnych formacji roślinnych na rzecz gruntów ornych i nieużytków lub zabudowy (zwiększona erozja powierzchni ziemi, powodowana zwiększeniem spływu powierzchniowego wód) – występują na znacznych powierzchniach (szczególnie niebezpieczne na glebach gliniastych, z warstwą słabo przepuszczalną),
- zmiany w ukształtowaniu powierzchni powodowane wykopami pod zabudowę, drogi itp.; występują głównie na obszarach przeznaczonych do zainwestowania,
- nadmierna zabudowa powierzchni biologicznie czynnej.

Przyczyną zanieczyszczenia gleb jest degradacja chemiczna i fizyczna. Do degradacji fizycznej dochodzi w skutek wzrostu urbanizacji tj. rozwój budownictwa i towarzyszącej mu infrastruktury. Inną przyczyną degradacji fizycznej jest erozja wodna. Do degradacji chemicznej może dojść natomiast poprzez wzmożone natężenie ruchu kołowego.

Podsumowując głównymi źródłami zanieczyszczeń dla pokrywy glebowej są:

- zmiana formacji roślinnych na rzecz nieużytków (zwiększona erozja wodna gleb, powodowana zwiększeniem infiltracji),
- zanieczyszczenie gleb przez odpady komunalne i gospodarcze,
- gromadzenie i lub transport odpadów oraz zakłady, które mają zatwierdzony program gospodarki odpadami niebezpiecznymi mogą stanowić potencjalne źródło zagrożenia,
- zanieczyszczenie gleb metalami ciężkimi – wywoływane głównie przez zakłady przemysłowe oraz ruch pojazdów mechanicznych,
- zmiany struktury oraz zawartości makro i mikroelementów związane z niewłaściwą kulturą agrotechniczną.

Wody powierzchniowe i podziemne są elementem nie tylko najbardziej zagrożonym, ale wpływającym na pozostałe komponenty środowiska. Wśród źródeł wpływających na pogorszenie ich jakości należy wymienić:

- ścieki komunalne – nieuporządkowana gospodarka wodna na części terenów gminy (braki w zbiorczych systemach odprowadzania i oczyszczania ścieków) – powoduje, że nieoczyszczone ścieki trafiają do przydomowych szamb (które mogą być mało szczelne) lub bezpośrednio do gruntu; działania takie stanowią bezpośrednie zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i podziemnych (szczególnie na obszarach płytkich wód gruntowych i na gruntach przepuszczalnych),
- ścieki deszczowe – odprowadzanie niepodczyszczonych wód deszczowych do gruntu, rowów a dalej do rzek – stanowi niebezpieczeństwo dla tych wód,
- dzikie wysypiska odpadów bytowych i gospodarskich (głównie występujące w obniżeniach terenu, w lasach, w starych wyrobiskach itp.) – powodują przedostawanie się do wód powierzchniowych i gruntowych (zwłaszcza na terenach poboru wód z ujęć czwartorzędowych o słabej izolacji) substancji szkodliwych i stanowią poważne źródło skażeń,
- zanieczyszczenia z terenów rolniczych – niewłaściwa gospodarka rolna w tym gromadzenie i gospodarowanie nawozami sztucznymi i organicznymi (gnojowica, obornik), a także chemicznymi środkami ochrony roślin oraz niewłaściwa gospodarka ściekowa (z obiektów hodowlanych – głównie kurników) powoduje zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych.

Zagrożenia komponentów biotycznych

Do głównych i potencjalnych zagrożeń dla szaty roślinnej terenu gminy można zaliczyć: tereny silnie zainwestowane, komunikację i rolnictwo. Największym zagrożeniem dla flory jest zmiana warunków siedliskowych lub ich bezpośrednie niszczenie.

Zmiany abiotycznych komponentów przyrody prowadzą w dalszej kolejności do zmian w faunie.

Zarówno dla flory, jak i dla fauny największe znaczenie mają zmiany w poziomie i trofizmie wód gruntowych i powierzchniowych oraz ich jakość. Obniżanie poziomu wód gruntowych powoduje ubożenie i degradację środowiska ich występowania, a co za tym idzie zbiorowisk roślinnych i poszczególnych gatunków.

Zbiorowiska roślinne narażone są także na inne niekorzystne zmiany, powodowane niewłaściwą gospodarką człowieka, a w szczególności na:

- celowe ich usuwanie przez człowieka lub zmianę użytkowania (np. z łąk na grunty orne),
- wypieranie zbiorowisk naturalnych i półnaturalnych przez zbiorowiska synantropijne,
- wprowadzanie nowych konkurencyjnych gatunków (tzw. introdukowanych), obcych rodzimej roślinności.

Zagrożony jest także człowiek. Źródłami zagrażającymi jego zdrowiu są:

- zanieczyszczenia wód podziemnych;

- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego (szczególnie ważne przy dużych trasach przelotowych);
- skażenia gleb (szczególnie ważne na obszarach przeznaczonych do produkcji rolnej);
- smog elektromagnetyczny (zagrożenia lokalne małe do średniego wzdłuż przebiegu linii elektroenergetycznych 400 kV i 110 kV oraz stacji transformatorowych);
- hałas (lokalnie przy ciągach komunikacyjnych, głównie przy drogach o dużym natężeniu ruchu (droga wojewódzka) oraz przy niektórych zakładach produkcyjnych);
- wibracje (ciągi komunikacyjne – drogi, niektóre zakłady produkcyjne);
- inne (np. uciążliwe sąsiedztwo).

2.4. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

Wariant zerowy określa kierunki zmian jakie nastąpią w środowisku w przypadku braku realizacji niniejszego projektu planu ogólnego. Ocenie będzie przede wszystkim podlegać możliwa intensywność niepożądanych zmian zachodzących w środowisku, mogących w efekcie prowadzić do jego degradacji. Największy wpływ na środowisko może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie oraz działalność człowieka.

Plan ogólny zastąpi studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dotychczasowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo przyjęte uchwałą Nr XXXIV/209/17 Rady Gminy Goworowo z dnia 27 marca 2017 roku, będzie obowiązywało do dnia 30 czerwca 2026 r. Plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego. Ustalenia zawarte w planie ogólnym będą wiążące dla planów miejscowych, zintegrowanych planów inwestycyjnych oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Ponadto po przyjęciu planu ogólnego obszar, na którym będzie można uzyskać decyzję WZ ograniczony zostanie do obszarów uzupełnienia zabudowy (art. 61 ust. 1 pkt 1a). Brak realizacji przedstawionego do oceny projektu planu ogólnego, po 1 lipca 2026 r. spowoduje brak możliwości sporządzania nowych planów miejscowych i ich zmian, zintegrowanych planów inwestycyjnych oraz wydawania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu. Dodatkowo Polska nie wywiąże się z zobowiązań wobec Unii Europejskiej i będzie obciążona karami.

3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

3.1. USTALENIA OGÓLNE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

W planie ogólnym określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne (w tym profil funkcjonalny stref planistycznych, wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy oraz wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej) oraz obszary uzupełnienia zabudowy. Każda strefa planistyczna, wskazana w projekcie planu ogólnego, obejmuje tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego

podstawowego oraz wybrane tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego dodatkowego - zgodnie z załącznikiem nr 1 do rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.).

Mając na uwadze powyższe uwarunkowania, na obszarze gminy Goworowo wyznaczono następujące strefy planistyczne:

- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową wielorodzinną,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

W każdej strefie planistycznej profil funkcjonalny obejmuje tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego podstawowego oraz może obejmować tereny określone w ramach profilu funkcjonalnego dodatkowego. Poniższa tabela przedstawia charakterystykę stref planistycznych przedstawionych w projekcie planu ogólnego. Profil podstawowy i dodatkowy, wskazanych stref planistycznych, obejmuje tereny wskazane w tabeli oraz odpowiadające im tereny klas niższego poziomu, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.).

Tabela 7. Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Goworowo

L.p.	Oznaczenie strefy planistycznej	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej	
			podstawowy	dodatkowy
1	1SJ, 2SJ, 3SJ, 4SJ, 5SJ, 6SJ, 7SJ, 8SJ, 9SJ, 10SJ, 11SJ, 15SJ, 16SJ, 17SJ, 18SJ, 19SJ, 20SJ, 21SJ, 22SJ, 23SJ, 24SJ, 25SJ, 26SJ, 27SJ, 28SJ, 29SJ, 30SJ, 31SJ, 32SJ, 34SJ, 35SJ, 36SJ, 38SJ, 39SJ, 40SJ, 41SJ, 42SJ, 43SJ, 44SJ, 45SJ, 46SJ, 47SJ, 48SJ, 49SJ, 50SJ, 51SJ, 52SJ, 53SJ, 54SJ, 55SJ, 56SJ, 57SJ, 58SJ, 59SJ, 60SJ, 61SJ, 63SJ, 64SJ, 65SJ, 66SJ, 67SJ, 68SJ, 69SJ, 70SJ, 71SJ, 72SJ, 74SJ, 75SJ, 76SJ.	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

	<p>77SJ, 78SJ, 82SJ, 83SJ, 84SJ, 85SJ, 87SJ, 88SJ, 89SJ, 93SJ, 103SJ, 104SJ, 105SJ, 107SJ, 108SJ, 109SJ, 110SJ, 111SJ, 112SJ, 113SJ, 127SJ, 128SJ, 130SJ, 131SJ, 132SJ, 133SJ, 134SJ, 140SJ, 219SJ, 220SJ, 221SJ, 222SJ, 223SJ, 224SJ, 242SJ, 243SJ, 247SJ, 249SJ, 250SJ, 251SJ, 252SJ, 253SJ, 254SJ, 256SJ, 257SJ, 258SJ, 259SJ, 260SJ, 261SJ, 262SJ, 263SJ, 264SJ, 271SJ, 272SJ, 273SJ, 274SJ, 275SJ, 277SJ, 278SJ, 279SJ, 280SJ, 281SJ, 282SJ, 283SJ, 286SJ, 289SJ, 290SJ, 291SJ, 292SJ, 293SJ, 294SJ, 295SJ, 296SJ, 297SJ, 298SJ, 299SJ, 300SJ, 301SJ, 302SJ, 303SJ, 304SJ, 305SJ, 306SJ, 307SJ, 308SJ, 309SJ, 310SJ, 311SJ, 312SJ, 313SJ, 314SJ, 315SJ, 316SJ, 317SJ, 363SJ, 370SJ, 371SJ, 372SJ, 373SJ, 374SJ, 375SJ, 376SJ, 377SJ, 378SJ, 379SJ, 380SJ, 381SJ, 382SJ, 384SJ, 403SJ, 404SJ</p>			
2	<p>13SJ, 14SJ, 33SJ, 37SJ, 62SJ, 73SJ, 79SJ, 80SJ, 81SJ, 86SJ, 90SJ, 91SJ, 92SJ, 94SJ, 95SJ, 96SJ, 97SJ, 98SJ, 100SJ, 101SJ, 102SJ, 106SJ, 114SJ, 115SJ, 116SJ, 117SJ, 118SJ, 119SJ, 120SJ, 121SJ, 122SJ, 123SJ, 124SJ, 125SJ, 126SJ, 129SJ, 135SJ, 136SJ, 137SJ, 138SJ, 139SJ, 141SJ, 142SJ, 143SJ, 144SJ, 145SJ, 146SJ, 147SJ, 148SJ, 149SJ, 150SJ, 151SJ, 152SJ, 153SJ, 154SJ, 155SJ, 156SJ, 157SJ, 158SJ, 159SJ, 160SJ, 161SJ, 162SJ, 163SJ, 164SJ, 165SJ, 166SJ, 167SJ, 168SJ, 169SJ, 170SJ, 171SJ, 172SJ, 173SJ, 174SJ, 175SJ, 176SJ, 177SJ, 178SJ, 179SJ, 180SJ, 181SJ, 182SJ, 184SJ, 185SJ, 186SJ, 187SJ, 188SJ, 189SJ, 190SJ, 191SJ, 192SJ, 193SJ, 194SJ, 195SJ, 196SJ, 197SJ, 198SJ, 199SJ, 200SJ, 201SJ, 202SJ, 203SJ, 204SJ, 205SJ, 206SJ, 207SJ, 208SJ, 209SJ, 210SJ, 211SJ, 212SJ, 213SJ, 214SJ, 215SJ, 216SJ, 217SJ, 218SJ, 225SJ, 226SJ, 227SJ, 228SJ, 229SJ, 230SJ, 231SJ, 232SJ, 235SJ, 236SJ, 237SJ, 238SJ, 239SJ, 240SJ, 241SJ, 244SJ, 245SJ, 246SJ, 248SJ, 255SJ,</p>	<p>strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną</p>	<p>teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*</p>	<p>teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód</p>

	265SJ, 266SJ, 267SJ, 268SJ, 269SJ, 270SJ, 284SJ, 285SJ, 287SJ, 288SJ, 318SJ, 319SJ, 320SJ, 321SJ, 322SJ, 323SJ, 324SJ, 325SJ, 326SJ, 327SJ, 328SJ, 329SJ, 330SJ, 331SJ, 332SJ, 335SJ, 336SJ, 340SJ, 341SJ, 342SJ, 343SJ, 344SJ, 345SJ, 346SJ, 347SJ, 348SJ, 349SJ, 351SJ, 352SJ, 353SJ, 354SJ, 355SJ, 356SJ, 357SJ, 358SJ, 359SJ, 360SJ, 361SJ, 362SJ, 364SJ, 365SJ, 366SJ, 367SJ, 368SJ, 369SJ, 383SJ, 385SJ, 386SJ, 387SJ, 388SJ, 389SJ, 390SJ, 391SJ, 393SJ, 394SJ, 395SJ, 396SJ, 397SJ, 398SJ, 399SJ, 400SJ, 401SJ, 402SJ			
3	1SZ, 2SZ, 3SZ, 4SZ, 5SZ, 6SZ, 7SZ, 8SZ, 9SZ, 10SZ, 11SZ, 12SZ, 13SZ, 14SZ, 15SZ, 16SZ, 17SZ, 18SZ, 19SZ, 20SZ, 21SZ, 22SZ, 23SZ, 24SZ, 25SZ, 26SZ, 28SZ, 29SZ, 30SZ, 31SZ, 32SZ, 33SZ, 34SZ, 35SZ, 36SZ, 37SZ, 38SZ, 39SZ, 40SZ, 41SZ, 42SZ, 43SZ, 44SZ, 45SZ, 46SZ, 47SZ, 48SZ, 49SZ, 50SZ, 51SZ, 52SZ, 53SZ, 54SZ, 55SZ, 56SZ, 57SZ, 58SZ, 59SZ, 60SZ, 61SZ, 62SZ, 63SZ, 64SZ, 65SZ, 66SZ, 67SZ, 68SZ, 69SZ, 70SZ, 71SZ, 72SZ, 73SZ, 74SZ, 75SZ, 76SZ, 77SZ, 78SZ, 79SZ, 80SZ, 81SZ, 82SZ, 83SZ, 84SZ, 85SZ, 86SZ, 87SZ, 88SZ, 89SZ, 90SZ, 91SZ, 92SZ, 93SZ, 94SZ, 95SZ, 96SZ, 97SZ, 98SZ, 99SZ, 100SZ, 101SZ, 102SZ, 103SZ, 104SZ, 105SZ, 106SZ, 107SZ, 108SZ, 109SZ, 110SZ, 111SZ, 112SZ, 113SZ, 114SZ, 115SZ, 116SZ, 117SZ, 118SZ, 119SZ, 120SZ, 121SZ, 122SZ, 123SZ, 124SZ, 125SZ, 126SZ, 128SZ, 129SZ, 130SZ, 131SZ, 132SZ, 133SZ, 134SZ, 135SZ, 136SZ, 137SZ, 138SZ, 139SZ, 140SZ, 141SZ, 142SZ, 143SZ, 144SZ, 145SZ, 146SZ, 147SZ, 148SZ, 149SZ, 150SZ, 151SZ, 152SZ, 153SZ, 154SZ, 157SZ, 158SZ, 159SZ, 160SZ, 161SZ, 162SZ, 163SZ, 164SZ, 166SZ, 167SZ, 168SZ, 169SZ, 170SZ, 171SZ, 172SZ, 173SZ, 174SZ, 175SZ, 176SZ, 177SZ, 178SZ, 179SZ, 180SZ, 181SZ,	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*	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

	182SZ, 183SZ, 184SZ, 185SZ, 186SZ, 188SZ, 189SZ, 190SZ, 191SZ, 192SZ, 193SZ, 194SZ, 195SZ, 196SZ, 200SZ, 203SZ, 204SZ, 205SZ, 206SZ, 207SZ, 208SZ, 209SZ, 210SZ, 211SZ, 212SZ, 213SZ, 214SZ, 215SZ, 216SZ, 217SZ, 218SZ, 219SZ, 220SZ, 221SZ, 222SZ, 223SZ, 224SZ, 225SZ, 226SZ, 227SZ, 228SZ, 229SZ, 230SZ, 231SZ, 232SZ, 233SZ, 234SZ, 235SZ, 236SZ, 237SZ, 238SZ, 239SZ, 240SZ, 241SZ, 242SZ, 243SZ, 245SZ, 246SZ, 247SZ, 248SZ, 249SZ, 250SZ, 251SZ, 252SZ, 253SZ, 254SZ, 255SZ, 259SZ			
4	155SZ, 156SZ, 187SZ, 197SZ, 198SZ, 199SZ, 201SZ, 202SZ, 244SZ, 256SZ, 257SZ, 258SZ	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*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
5	1SW	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
6	1SU, 2SU, 3SU, 4SU, 6SU, 7SU, 8SU, 9SU, 10SU, 11SU, 13SU, 14SU, 15SU, 16SU, 17SU, 18SU, 19SU, 20SU, 21SU, 22SU, 24SU, 25SU, 26SU, 27SU, 28SU, 30SU, 31SU, 32SU, 33SU, 34SU, 35SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
7	5SU, 12SU, 23SU, 29SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
8	1SP – 7SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
9	1SR, 2SR, 3SR, 4SR, 5SR, 6SR, 7SR, 8SR, 9SR, 10SR, 11SR, 19SR, 20SR,	strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej,	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej,

	21SR, 22SR, 23SR, 24SR, 25SR, 26SR, 27SR, 28SR, 29SR, 30SR, 31SR, 32SR, 33SR, 34SR, 35SR, 36SR, 37SR, 38SR, 39SR, 40SR, 41SR, 42SR, 43SR, 44SR, 45SR, 46SR, 47SR, 48SR, 49SR, 50SR, 51SR, 52SR, 53SR, 54SR, 55SR, 56SR, 57SR, 58SR, 59SR, 60SR, 61SR, 62SR, 63SR, 64SR, 65SR, 68SR, 69SR		teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
10	18SR	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*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
11	12SR – 17SR	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*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
12	66SR, 67SR	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*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni wiatrowej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

13	1SI – 7SI, 9SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
14	8SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
15	2SN, 5SN, 6SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu
16	1SN, 8SN, 10SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
17	11SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu
18	3SN, 4SN, 7SN, 9SN, 12SN	strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	zieleni naturalnej, teren lasu
19	4SC – 11SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

20	2SC, 3SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
21	1SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
22	3SO, 4SO, 5SO, 6SO, 7SO, 8SO, 9SO, 10SO, 11SO, 12SO, 13SO, 14SO, 15SO, 16SO, 17SO, 47SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni urządzonej
23	1SO, 2SO, 18SO, 19SO, 20SO, 21SO, 22SO, 23SO, 24SO, 25SO, 26SO, 27SO, 28SO, 29SO, 30SO, 31SO, 32SO, 33SO, 34SO, 35SO, 36SO, 37SO, 38SO, 39SO, 40SO, 41SO, 42SO, 43SO, 44SO, 45SO, 46SO, 48SO, 49SO, 50SO, 52SO, 53SO, 54SO, 56SO, 60SO, 61SO, 62SO, 63SO, 64SO, 65SO, 66SO, 67SO, 68SO, 69SO, 70SO, 71SO, 72SO, 73SO, 74SO, 75SO, 76SO, 77SO, 78SO, 79SO, 80SO, 81SO, 82SO, 83SO, 84SO, 85SO, 86SO, 87SO, 88SO, 89SO, 90SO, 91SO, 92SO, 93SO, 94SO, 95SO, 96SO, 97SO, 98SO, 99SO, 100SO, 101SO, 102SO, 103SO, 104SO, 105SO, 106SO, 107SO, 108SO, 109SO, 110SO, 111SO, 112SO, 113SO, 114SO, 115SO, 116SO, 117SO, 118SO, 119SO, 120SO, 121SO, 122SO, 123SO, 124SO, 125SO, 126SO, 127SO, 128SO, 129SO, 130SO, 131SO, 132SO, 133SO, 134SO, 135SO, 136SO, 137SO, 138SO, 140SO, 141SO, 142SO, 143SO, 144SO, 145SO, 146SO, 147SO, 148SO,	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	

	149SO, 150SO, 151SO, 152SO, 153SO, 154SO, 155SO, 156SO, 157SO, 158SO, 159SO, 160SO, 161SO, 162SO, 163SO, 164SO, 165SO, 167SO, 168SO, 169SO, 170SO, 171SO, 172SO, 173SO, 174SO, 175SO, 176SO, 177SO, 178SO, 179SO, 180SO, 181SO, 182SO, 183SO, 184SO, 185SO, 186SO, 187SO, 188SO, 189SO, 190SO, 191SO, 192SO, 193SO, 194SO, 195SO, 196SO, 197SO, 198SO, 199SO, 200SO, 201SO, 202SO, 203SO, 204SO, 205SO, 206SO, 207SO, 208SO, 209SO, 210SO, 211SO, 212SO, 213SO, 214SO, 215SO, 216SO, 217SO, 218SO, 219SO, 220SO, 221SO, 222SO, 223SO, 224SO, 225SO, 226SO, 227SO, 228SO, 229SO, 230SO, 231SO, 232SO, 233SO, 234SO, 235SO, 236SO, 237SO, 238SO, 239SO, 240SO, 241SO, 242SO			
24	1SK – 5SK	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*	

* - dotyczy innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²

źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ogólnego

Dla stref planistycznych z określonymi profilami funkcjonalnymi, zgodnie z powyższą tabelą, ustalono następujące typy wskaźników i parametrów urbanistycznych:

- dla strefy SJ (strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;

- dla strefy SZ (strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SW (strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SU (strefa usługowa) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SP (strefa gospodarcza) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SR (strefa produkcji rolniczej) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SI (strefa infrastrukturalna) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SN (strefa zieleni i rekreacji) w zależności od potrzeb określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej;
- dla strefy SC (strefa cmentarzy) określono: wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej (dla dwóch oznaczeń określono jedynie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej);
- dla strefy SO (strefa otwarta): nie określono wskaźników;
- dla strefy SK (strefa komunikacyjna) nie określono wskaźników.

Parametry i wskaźniki określone dla poszczególnych stref planistycznych zawarte są w pliku GML.

3.2. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO

Przedmiotowy projekt planu ogólnego wprowadza, w profilu funkcjonalnym strefy planistycznej, wiele funkcji o dość dużym znaczeniu dla środowiska. Część z nich można określić jako negatywne, część z nich jako pozytywne, a część jako mieszane, gdyż łączą one ze sobą zarówno pozytywne jak i negatywne aspekty. Do oceny przewidywanego wpływu ustaleń strefy planistycznej na środowisko brano pod uwagę najbardziej obciążającą w danej strefie funkcję. Wynika to z ustalenia, w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758 z późn. zm.), jednorodnego podstawowego

profilu funkcjonalnego dla danej strefy planistycznej. Dodatkowo profil ten obejmuje tereny wskazane w tabeli, stanowiącej załącznik nr 2 do ww. rozporządzenia oraz odpowiadające im tereny niższego poziomu, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 z późn. zm.), tj. w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2404).
Przykładowo:

- wskazując obszar pod rozwój zabudowy zagrodowej zgodnie z rozporządzeniem należy go przyporządkować do strefy o nazwie: strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową o oznaczeniu SZ, zaś w profilu funkcjonalnym podstawowym obok zabudowy zagrodowej znajdują się również tereny produkcji w gospodarstwach rolnych, tereny akwakultury i obsługi rybactwa, dodatkowo w profilu uzupełniającym można wprowadzić tereny wielkotowarowej produkcji rolnej, tereny biogazowni, tereny usług.

- dla strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) mającej w profilu podstawowym wskazane (zgodnie ww. z rozporządzeniem) również tereny usług należy je rozumieć z kolei jako m.in. usługi handlu (detalicznego lub hurtowego), usługi handlu wielkopowierzchniowego, usługi rzemieślnicze, turystyki, gastronomii, zdrowia i pomocy społecznej, nauki, edukacji, sportu i rekreacji, kultury i rozrywki, kultu religijnego, bezpieczeństwa i porządku publicznego lub biurowe i administracji. Dopiero w planie miejscowym zostanie ostatecznie określona funkcja terenu dla danego obszaru.

Szczegółowe zestawienie wprowadzonych funkcji zawiera tabela 12.

W związku z czym poniższa ocena uwzględnia każdorazowo najbardziej obciążającą środowisko funkcję, która może na danym obszarze zaistnieć w związku z przyporządkowaniem danego terenu funkcjonalnego do strefy funkcjonalnej określonej w rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów. Wszystkie zaproponowane strefy planistyczne wydają się jednak być optymalne, adekwatne do lokalnych warunków i potrzeb społecznych.

Należy pamiętać, że u podstaw planowania przestrzennego powinna leżeć dbałość o środowisko przyrodnicze, ale jednocześnie należy dążyć do takich rozwiązań planistycznych, aby środowisko nie stanowiło bariery w rozwoju gminy. Wynika to z zasady zrównoważonego rozwoju, która jest naczelną regułą pozwalającą utrzymać w równowadze wymiar społeczny, gospodarczy i przyrodniczy.

1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (z dopuszczeniem usług jako funkcji uzupełniającej), tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny te związane są ze stałym lub czasowym pobytem ludności. Ich oddziaływanie jest określane głównie jako słabe/średnie (zabudowa letniskowa – słabe) jednak przy zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury technicznej oddziaływanie to powinno być skutecznie minimalizowane. Czynnikiem wspomagającym powinny być nasadzenia roślinne (30% / 50% / 60% / 70% / 80%) powierzchni biologicznie czynnej) zapewniające swobodną migrację roślin i zwierząt, tłumiące hałasy oraz poprawiające mikroklimat.

- **tereny usług**
 - **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy. Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultu religijnego, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, teren usług biurowych i administracji, teren usług turystyki, teren usług gastronomii**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna mieści się w granicach 30-80%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **teren usług handlu, teren usług handlu wielkopowierzchniowego, teren usług rzemieślniczych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Największe oddziaływanie tych terenów wiąże się z dopuszczeniem usług uciążliwych. Na etapie projektu planu ogólnego trudno jest precyzyjnie określić wpływ takiej formy zagospodarowania. Zostanie to uszczegółowione w planie miejscowym. Jednak w związku z możliwością zaistnienia w tej strefie planistycznej tego typu usług należy przy ocenie wziąć pod uwagę związane z zanieczyszczeniem gleb, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny usługowe narażone są na zwiększony ruch komunikacyjny, a to z kolei może przyczynić się do przekroczonych norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na

środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozabawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

2. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny zabudowy zagrodowej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny te związane są ze stałym lub czasowym pobytem ludności. Ich oddziaływanie jest określane głównie jako średnie jednak przy zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury technicznej oddziaływanie to powinno być skutecznie minimalizowane. Czynnikiem wspomagającym powinny być nasadzenia roślinne zapewniające swobodną migrację roślin i zwierząt, tłumiące hałasy oraz poprawiające mikroklimat.

- **teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa**

Przewidywany wpływ na środowisko: Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wynosi 30-70%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, aby wielkość ta była stosunkowo duża, a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. To także tereny, na których może być prowadzona działalność rolnicza. Oprócz powierzchni zabudowy wiąże się to z emisją zanieczyszczeń pochodzących z odchodów zwierzęcych

i zagrożeniem splotu ich do wód. Należy mieć na uwadze, że tego typu działalności związane są także z nieprzyjemnym zapachem, który nie jest normowany prawnie. Może on stanowić dużą uciążliwość dla terenów mieszkaniowych położonych nawet w znacznej odległości od tego typu terenów.

- **tereny wielkotowarowej produkcji rolnej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 30%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, aby wielkość ta była stosunkowo duża a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi. To także tereny, na których może być prowadzona działalność rolnicza. Oprócz powierzchni zabudowy wiąże się to z emisją zanieczyszczeń pochodzących z odchodów zwierzęcych i zagrożeniem splotu ich do wód. Należy mieć na uwadze, że tego typu działalności związane są także z nieprzyjemnym zapachem, który nie jest normowany prawnie. Może on stanowić dużą uciążliwość dla terenów mieszkaniowych położonych nawet w znacznej odległości od tego typu terenów.

- **tereny usług**

- **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy. Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultu religijnego, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, teren usług biurowych i administracji, teren usług turystyki, teren usług gastronomii**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna mieści się w granicach 30-60%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **teren usług handlu, teren usług handlu wielkopowierzchniowego, teren usług rzemieślniczych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Największe oddziaływanie tych terenów wiąże się z dopuszczeniem usług uciążliwych. Na etapie projektu planu ogólnego trudno jest precyzyjnie określić wpływ takiej formy zagospodarowania. Zostanie to uszczegółowione w planie miejscowym. Jednak w związku z możliwością zaistnienia w tej strefie planistycznej tego typu usług należy przy ocenie wziąć pod uwagę związane z zanieczyszczeniem gleb, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny usługowe narażone są na zwiększony ruch komunikacyjny, a to z kolei może przyczynić się do przekroczonych norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (z dopuszczeniem usług jako funkcji uzupełniającej), tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny te związane są ze stałym lub czasowym pobytem ludności. Ich oddziaływanie jest określane głównie jako słabe/średnie, jednak przy zapewnieniu odpowiedniej infrastruktury technicznej oddziaływanie to powinno być skutecznie minimalizowane. Czynnikiem wspomagającym powinny być nasadzenia roślinne (30% powierzchni biologicznie czynnej) zapewniające swobodną migrację roślin i zwierząt, tłumiące hałasy oraz poprawiające mikroklimat.

- **tereny usług**
 - **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy. Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultu religijnego, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, teren usług biurowych i administracji, teren usług turystyki, teren usług gastronomii, teren ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna została określona na poziomie 30%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **teren usług handlu, teren usług handlu wielkopowierzchniowego, teren usług rzemieślniczych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Największe oddziaływanie tych terenów wiąże się z dopuszczeniem usług uciążliwych. Na etapie projektu planu ogólnego trudno jest precyzyjnie określić wpływ takiej formy zagospodarowania. Zostanie to uszczegółowione w planie miejscowym. Jednak w związku z możliwością zaistnienia w tej strefie planistycznej tego typu usług należy przy ocenie wziąć pod uwagę związane z zanieczyszczeniem gleb, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny usługowe narażone są na zwiększony ruch komunikacyjny, a to z kolei może przyczynić się do przekroczonych norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na

środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozabawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

4. Strefa usługowa (SU):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny usług**
 - **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy. Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultu religijnego, teren usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, teren usług biurowych i administracji, teren usług turystyki, teren usług gastronomii**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna mieści się w granicach 10-50%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **tereny składów i magazynów**

Przewidywany wpływ na środowisko: Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wynosi 10-50%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest aby wielkość ta była stosunkowo duża a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

5. Strefa gospodarcza (SP):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny produkcji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Większość wyznaczonych obszarów o tej funkcji pokrywa się z istniejącymi lokalizacjami obiektów o takiej funkcji i gwarantuje im dalszą działalność lub ich rozbudowę. Obszary wskazane pod tereny produkcji nie wpłyną negatywnie na stan środowiska ze względu na uwarunkowania środowiska przyrodnicze opisane powyżej. Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 30%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, aby wielkość ta była stosunkowo duża a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zielen, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie

stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

6. Strefa produkcji rolniczej (SR):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa**

Przewidywany wpływ na środowisko: Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Minimalna powierzchnia biologicznie czynna wynosi 30-50%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest aby wielkość ta była stosunkowo duża, a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. To także tereny, na których może być prowadzona działalność rolnicza. Oprócz powierzchni zabudowy wiąże się to z emisją zanieczyszczeń pochodzących z odchodów zwierzęcych i zagrożeniem spływu ich do wód. Należy mieć na uwadze, że tego typu działalności związane są także z nieprzyjemnym zapachem, który nie jest normowany prawnie. Może on stanowić dużą uciążliwość dla terenów mieszkaniowych położonych nawet w znacznej odległości od tego typu terenów.

- **tereny biogazowni**

Przewidywany wpływ na środowisko: W czasie eksploatacji biogazowni do źródeł hałasu zaliczyć można stacjonarne źródła hałasu takie jak pompy, rozdrabniacze, agregat prądotwórczy wraz z urządzeniami towarzyszącymi oraz ruchome źródła hałasu – związane z większym ruchem samochodów dowożących i odbierających surowiec. Biogazownia powinna pełnić w środowisku funkcję dezodoryzacyjną, jeśli jednak instalacja zostanie niewłaściwie zaprojektowana i eksploatowana, bądź surowiec będzie magazynowany w zły sposób – może wtedy nieść uciążliwość zapachową. Zależną od kierunku i siły wiatru oraz lokalizacji inwestycji.

- **tereny elektrowni słonecznych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Budowa farmy fotowoltaicznej nie będzie wywierać negatywnego oddziaływania na środowisko czy ludzi. Stwierdza się, natomiast że realizacja tej inwestycji przyczyni się do ograniczania zanieczyszczeń środowiska, głównie emisji czyli w ogólnym rozrachunku do poprawy lokalnych warunków klimatycznych. W zakresie oddziaływania na środowisko należy rozpatrywać:

- wpływ na glebę - Ze względu na niewielką ingerencję w grunt nie dojdzie do niekorzystnego oddziaływania środowiskowego inwestycji na glebę. Dzięki mało

zagęszczonych konstrukcji nie opartej na fundamentach nie wystąpią zmiany gleby i jej struktury w wyniku punktowego wciskania stalowych ram. Edafon zregeneruje się bardzo szybko od zakończenia prac budowlanych. Instalacja i jej eksploatacja nie spowodują wprowadzenia szkodliwych substancji do gleby,

- wpływ na rośliny - na terenach użytkowanych obecnie rolniczo - po zastosowaniu planowanego obsiewu na terenie Inwestycji, a następnie regularnego wykaszania na etapie eksploatacji w miejscu tym należy oczekiwać pojawienia się zbiorowiska o charakterze łąki świeżej z pospolitymi gatunkami roślin - zwiększy to tym samym atrakcyjność siedliska dla gatunków zwierząt, szczególnie owadów, w zakresie oddziaływania negatywnego: częściowe usunięcie, zanik lub zubożenie szaty roślinnej,

- wpływ na zwierzęta i ludzi - farmy fotowoltaiczne nie stanowią zagrożenia, dla zwierząt i ptaków. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepić ptaków, mogących przelatywać nad instalacją),

- wpływ na krajobraz - niewielka wysokość (do ok. 6 m w najwyższym punkcie zamontowania stelaży) planowanych konstrukcji powoduje, że będą one zauważalne jedynie z najbliższej położonych obszarów (w promieniu kilkuset metrów).

W przypadku zakończenia cyklu życia modułów, ich unieszkodliwienie jest wyjątkowo proste. Moduły PV nie zawierają szkodliwych substancji, ich główne składniki to krzem (ogniwa i szkło), aluminium oraz plastik, które podlegają recyklingowi (są cennymi surowcami i zostaną ponownie wykorzystane).

- **tereny elektrowni wiatrowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Inwestycja podczas eksploatacji może stwarzać zagrożenia w postaci emisji hałasu (z urządzeń technologicznych – generatora – oraz związany z ruchem śmigieł). Wyznaczony obszar zlokalizowany jest w oddaleniu od obszarów zabudowy mieszkaniowej, w związku z czym poziomy dźwięków nie będą przekroczyć wartości dozwolonych. Inwestycja natomiast ma wpływ na krajobraz, ponieważ elektrownie są elementami widocznymi w przestrzeni ze względu na ich parametry (głównie wysokość). Maksymalna wysokość ustalona w strefie dopuszczającej elektrownie wiatrowe to 200 m. Obszar znajduje się poza systemem obszarów chronionych.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza

pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

7. Strefa infrastrukturalna (SD):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny infrastruktury technicznej, tereny komunikacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienia go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Są to również tereny już w większości zainwestowane. Wokół oczyszczalni ścieków konieczne jest zachowanie określonych stref ochronnych. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

- **tereny usług**
 - **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy. Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultu religijnego, teren**

usług bezpieczeństwa i porządku publicznego, teren usług biurowych i administracji, teren usług turystyki, teren usług gastronomii

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna mieści się w granicach 20-30%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **teren usług handlu, teren usług handlu wielkopowierzchniowego, teren usług rzemieślniczych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Największe oddziaływanie tych terenów wiąże się z dopuszczeniem usług uciążliwych. Na etapie projektu planu ogólnego trudno jest precyzyjnie określić wpływ takiej formy zagospodarowania. Zostanie to uszczegółowione w planie miejscowym. Jednak w związku z możliwością zaistnienia w tej strefie planistycznej tego typu usług należy przy ocenie wziąć pod uwagę związane z zanieczyszczeniem gleb, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych. Tereny usługowe narażone są na zwiększony ruch komunikacyjny, a to z kolei może przyczynić się do przekroczonych norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleń, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

8. Strefa zieleni i rekreacji (SN):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **tereny zieleni urządzonej, tereny plaży**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleń, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **teren usług sportu i rekreacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko tych terenów określane jest jako mieszane (pozytywne i negatywne). Ewentualne negatywne skutki mogą wiązać się z wprowadzaniem infrastruktury technicznej i wszelką formą zabudowy.

Urządzone w postaci boisk stanowią dodatkowe tereny zieleni wzbogacające strukturę funkcjonalno-przestrzenną gminy i poprawiające komfort życia mieszkańców.

- **teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren handlu detalicznego, teren usług turystyki, teren usług gastronomii, teren ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi od 30 do 60%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienia go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalne. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

9. Strefa cmentarzy (SC):

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **teren cmentarza**

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny te stanowią część terenów zieleni gminy. Ich oddziaływanie może jednak wykraczać poza korzystny wpływ na mikroklimat. Wynika to z potencjalnej możliwości przedostawania się wód z terenów cmentarza do wód podziemnych, a to wiąże się z niebezpieczeństwem ich zanieczyszczenia. Wokół cmentarzy zostały jednak określone strefy ochronne, których należy bezwzględnie przestrzegać. Sposób ich gospodarowania określają plany miejscowe sporządzone na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 r. Nr 52 poz. 315).

- **teren usług kultu religijnego, teren handlu detalicznego**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi od 20% do 30%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

10. Strefa otwarta:

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **teren rolnictwa z zakazem zabudowy**

Przewidywany wpływ na środowisko: Rolnictwo, zwłaszcza intensywne, wywiera bardzo dużą presję na komponenty abiotyczne (np. gleby). Przyczyniają się do tego stosowanie ciężkich maszyn rolniczych, nawożenie, nawadnianie, monokultury roślin itp. W konsekwencji powoduje to pogorszenie przepuszczalności, napowietrzenia i ogólnych właściwości chemicznych warunkujących możliwości produkcyjne. Rolnictwo jest jednak

jednocześnie fundamentalną gałęzią gospodarki narodowej. Istnienie gleb wysokich klas bonitacyjnych (klasa III, IIIa i IIIb) powoduje, że są to tereny bardzo korzystne do uprawiania rolnictwa, a tym samym na terenach wiejskich wyłączone z zabudowy.

- **teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód**

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny leśne i zieleni naturalnej to jedne z najważniejszych pod względem przyrodniczym. Wszystkie one natomiast pełnią szereg funkcji nie tylko próśrodowiskowych ale też społecznych i gospodarczych. Oprócz faktu, że wytwarzają korzystny mikroklimat, pozytywnie wpływają na klimat w ujęciu globalnym. Podczas procesów fotosyntezy rośliny pobierają dwutlenek węgla wydzielając niezbędny do życia tlen. Pochłaniany dwutlenek węgla w trakcie tego procesu magazynowany jest w postaci materii organicznej. W pewnym uproszczeniu - im większe zasoby leśne tym większe możliwości kumulowania węgla na powierzchni ziemi. Ponadto lasy pełnią ważną funkcję glebochronną chroniąc gleby przed wymywaniem i wyjaławianiem. Poprawiają obieg wody w środowisku i regulują stosunki wodne. Pełnią podstawową rolę w ochronie różnorodności biologicznej stanowiąc ważne siedlisko dla wielu gatunków roślin i zwierząt.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleń, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

- **tereny komunikacji, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

11. Strefa komunikacji

W ramach tej strefy wskazanej w planie ogólnym mogą się pojawić tereny z następującymi funkcjami:

- **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, tereny infrastruktury technicznej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Oddziaływanie na środowisko związane jest głównie z ingerencją w środowisko naturalne na etapie realizacji i eksploatacji – wprowadzanie do gruntu urządzeń np. melioracji. Ponadto teren ten często wymaga utwardzenia co oznacza pozbawienie go pokrywy roślinnej, co utrudnia procesy przyrodnicze. Tereny te na ogół są niewielkich powierzchni dzięki czemu w skali gminy ich wielkość jest zdecydowanie niezauważalna. Tereny infrastruktury technicznej na obszarze tej strefy planistycznej nie będą przekraczać 5000 m². Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne. W przypadku komunikacji drogowej istotne będzie polepszenie stanu technicznego dróg.

- **teren obsługi komunikacji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna dla tych terenów nie została określona. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi.

- **tereny zieleni urządzonej**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny wyłączone spod zabudowy przeznaczone pod zieleni, a tym samym funkcje przyrodnicze oraz rekreacyjno-wypoczynkowe.

- **tereny ogródków działkowych**

Przewidywany wpływ na środowisko: Są to tereny, które mają zarówno pozytywne (zwiększona bioróżnorodność oraz retencja wody) jak i negatywne oddziaływanie na środowisko (potencjalne zanieczyszczenie wód powierzchniowych i gruntowych przez nieodpowiednie użytkowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin). Niektóre działania, takie jak m.in. palenie ognisk, mogą przyczynić się do zanieczyszczenia powietrza.

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.) wśród ocen i analiz nakazuje określenie przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko ustaleń analizowanego dokumentu (w tym przypadku planu ogólnego), w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne oraz zależności między wymienionymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Wpływ na wymienione komponenty środowiska ma różnego rodzaju oddziaływanie, związane głównie z formą zagospodarowania terenu.

Ocena wpływu na środowisko oparta jest na metodzie listy sprawdzającej, polegającej na zestawieniu możliwych oddziaływań z elementami środowiska przyrodniczego podlegającymi oddziaływaniami (Tabela 8).

Tabela 8. Matryca oddziaływań

	Elementy podlegające oddziaływaniam	Uciążliwości i zagrożenia	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Gleba	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
ODDZIAŁYWANIE	Wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza			X	X	X	X	X		X			X		X	X
	Wytwarzanie odpadów	X					X	X	X		X					
	Wprowadzenie ścieków do wody i do ziemi	X		X	X	X	X	X	X							
	Wykorzystanie zasobów środowiska	X		X	X				X			X		X		
	Zanieczyszczenie gleby i ziemi					X	X	X	X		X					
	Zmiany rzeźby						X	X			X	X		X		
	Emitowanie hałasu	X	X	X	X											
	Emitowanie pól elektromagnetycznych	X	X	X	X											
	Ryzyko wystąpienia awarii	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

źródło: opracowanie własne

Wpływ jaki wywiera rodzaj i charakter wprowadzanej zabudowy na komponenty środowiska wymienione w ustawie oraz uwarunkowania wynikające z przeprowadzonej analizy, określono dla poszczególnych grup obszarów o jednakowej kategorii przeznaczenia terenu.

Poniżej zamieszczono tabelę, w której na podstawie przeprowadzonych analiz profilu funkcjonalnego stref planistycznych przedstawionych w projekcie planu ogólnego,

wyłoniono kilkanaście głównych typów projektowanych stref. Następnie waloryzowano ich oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

Tabela 9. Wskaźniki zagospodarowania terenu objętego planem ogólnym

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dotatkowy																		
1SJ, 2SJ, 3SJ, 4SJ, 5SJ, 6SJ, 7SJ, 8SJ, 9SJ, 10SJ, 11SJ, 15SJ, 16SJ, 17SJ, 18SJ, 19SJ, 20SJ, 21SJ, 22SJ, 23SJ, 24SJ, 25SJ, 26SJ, 27SJ, 28SJ, 29SJ, 30SJ, 31SJ, 32SJ, 33SJ, 34SJ, 35SJ, 36SJ, 37SJ, 38SJ, 39SJ, 40SJ, 41SJ, 42SJ, 43SJ, 44SJ, 45SJ, 46SJ, 47SJ, 48SJ, 49SJ, 50SJ, 51SJ, 52SJ, 53SJ, 54SJ, 55SJ, 56SJ, 57SJ, 58SJ, 59SJ, 60SJ, 61SJ, 63SJ, 64SJ, 65SJ, 66SJ, 67SJ, 68SJ, 69SJ, 70SJ, 71SJ, 72SJ, 75SJ, 76SJ, 77SJ, 78SJ, 79SJ, 82SJ, 83SJ, 84SJ, 85SJ, 86SJ, 87SJ, 88SJ, 89SJ, 90SJ, 91SJ, 93SJ, 94SJ, 95SJ, 96SJ, 97SJ, 98SJ, 101SJ, 102SJ, 103SJ, 104SJ, 105SJ, 106SJ, 107SJ, 108SJ, 110SJ, 111SJ, 112SJ, 113SJ, 115SJ, 116SJ, 127SJ, 128SJ, 133SJ, 134SJ, 140SJ, 219SJ, 220SJ, 221SJ, 222SJ, 223SJ, 224SJ, 229SJ,	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4 0,6 0,8	40% 60%	8m 12m	30%	2	2	2	2	0	1	1	3	2	3	3	2	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne	
	podstawowy	dodatkowy																			
230SJ, 242SJ, 243SJ, 244SJ, 246SJ, 247SJ, 249SJ, 250SJ, 251SJ, 252SJ, 253SJ, 254SJ, 256SJ, 257SJ, 258SJ, 259SJ, 260SJ, 261SJ, 262SJ, 263SJ, 264SJ, 272SJ, 273SJ, 274SJ, 275SJ, 277SJ, 278SJ, 279SJ, 280SJ, 281SJ, 282SJ, 283SJ, 286SJ, 289SJ, 290SJ, 291SJ, 292SJ, 293SJ, 294SJ, 295SJ, 296SJ, 297SJ, 298SJ, 299SJ, 300SJ, 301SJ, 302SJ, 303SJ, 304SJ, 305SJ, 306SJ, 307SJ, 308SJ, 309SJ, 310SJ, 311SJ, 312SJ, 313SJ, 314SJ, 315SJ, 316SJ, 317SJ, 363SJ, 380SJ																					
14SJ, 62SJ, 73SJ, 74SJ, 80SJ, 114SJ, 135SJ, 136SJ, 137SJ, 138SJ, 139SJ, 141SJ, 142SJ, 143SJ, 144SJ, 157SJ, 160SJ, 161SJ, 163SJ, 164SJ, 165SJ, 166SJ, 167SJ, 168SJ, 169SJ, 170SJ,	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych,	teren zabudowy lotniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub	0,4 0,6	15% 30% 40%	8m 12m	50%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1	

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody		Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy										powierzchniowe	Wody podziemne							
171SJ, 172SJ, 173SJ, 174SJ, 175SJ, 176SJ, 177SJ, 178SJ, 179SJ, 180SJ, 198SJ, 199SJ, 200SJ, 201SJ, 208SJ, 210SJ, 211SJ, 212SJ, 213SJ, 214SJ, 216SJ, 217SJ, 218SJ, 231SJ, 232SJ, 236SJ, 237SJ, 238SJ, 239SJ, 240SJ, 241SJ, 245SJ, 318SJ, 319SJ, 320SJ, 346SJ, 381SJ	teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód																		
384SJ	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4	10%	12m	60%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1
13SJ, 100SJ, 109SJ, 126SJ, 129SJ, 130SJ, 132SJ, 148SJ, 149SJ, 154SJ, 155SJ, 156SJ, 158SJ, 159SJ, 162SJ, 181SJ, 182SJ, 184SJ, 185SJ, 186SJ, 187SJ, 194SJ, 195SJ, 202SJ, 204SJ,	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych,	teren zabudowy lotniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub	0,2 0,4	5% 6% 7% 8% 10% 12% 15% 17% 18% 20% 25% 36%	8m 10 m 12m	70%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
215SJ, 225SJ, 226SJ, 227SJ, 228SJ, 235SJ, 255SJ, 269SJ, 271SJ, 321SJ, 340SJ, 341SJ, 342SJ, 343SJ, 344SJ, 345SJ, 347SJ, 348SJ, 349SJ, 353SJ, 356SJ, 361SJ, 362SJ, 364SJ, 365SJ, 366SJ, 367SJ, 370SJ, 371SJ, 372SJ, 373SJ, 374SJ, 375SJ, 376SJ, 377SJ, 378SJ, 379SJ, 382SJ, 385SJ, 386SJ, 387SJ, 388SJ, 389SJ, 390SJ, 391SJ, 393SJ	teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód		40%																
117SJ, 118SJ, 119SJ, 120SJ, 121SJ, 122SJ, 131SJ, 326SJ, 332SJ, 335SJ, 360SJ, 368SJ, 383SJ, 394SJ	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2 0,4	3% 5% 8% 10% 20%	8m 12m	80%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1
203SJ	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej,	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	11%	8m	85%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
	teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej																			
81SJ, 92SJ, 123SJ, 124SJ, 125SJ, 147SJ, 248SJ, 270SJ, 325SJ, 331SJ, 351SJ, 352SJ, 354SJ, 355SJ, 369SJ, 399SJ, 400SJ, 401SJ, 403SJ, 404SJ	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2 0,4	3% 4% 5% 6% 7% 8% 9% 10%	8m 10m 12m	90%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1
145SJ, 146SJ, 150SJ, 151SJ, 152SJ, 153SJ, 188SJ, 189SJ, 190SJ, 191SJ, 192SJ, 193SJ, 196SJ, 197SJ, 205SJ, 206SJ, 207SJ, 209SJ, 265SJ, 266SJ, 267SJ, 268SJ, 284SJ, 285SJ, 287SJ, 288SJ, 322SJ, 323SJ, 324SJ, 327SJ, 328SJ, 329SJ, 330SJ, 336SJ, 357SJ, 358SJ, 359SJ, 395SJ, 396SJ, 397SJ, 398SJ, 402SJ	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	3% 4% 5% 6% 7% 8% 9% 10%	8m 10m	95%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
1SZ, 2SZ, 3SZ, 4SZ, 5SZ, 6SZ, 7SZ, 8SZ, 9SZ, 10SZ, 11SZ, 12SZ, 13SZ, 14SZ, 15SZ, 16SZ, 17SZ, 18SZ, 19SZ, 20SZ, 21SZ, 22SZ, 23SZ, 24SZ, 25SZ, 26SZ, 28SZ, 29SZ, 30SZ, 31SZ, 32SZ, 33SZ, 34SZ, 35SZ, 36SZ, 37SZ, 38SZ, 39SZ, 40SZ, 41SZ, 42SZ, 43SZ, 44SZ, 45SZ, 46SZ, 47SZ, 48SZ, 49SZ, 50SZ, 51SZ, 52SZ, 53SZ, 54SZ, 55SZ, 56SZ, 57SZ, 58SZ, 59SZ, 60SZ, 61SZ, 62SZ, 63SZ, 64SZ, 65SZ, 66SZ, 67SZ, 68SZ, 69SZ, 70SZ, 71SZ, 72SZ, 73SZ, 74SZ, 75SZ, 76SZ, 77SZ, 78SZ, 79SZ, 80SZ, 81SZ, 82SZ, 83SZ, 84SZ, 85SZ, 86SZ, 87SZ, 88SZ, 89SZ, 90SZ, 91SZ, 92SZ, 93SZ, 94SZ, 95SZ, 96SZ, 97SZ, 98SZ, 99SZ, 100SZ, 101SZ, 102SZ, 103SZ, 104SZ, 105SZ, 106SZ, 107SZ, 108SZ, 109SZ, 110SZ, 111SZ, 112SZ, 113SZ, 114SZ, 115SZ, 116SZ, 117SZ, 118SZ, 119SZ, 120SZ, 121SZ, 122SZ, 123SZ,	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4 0,6	40%	15m	30%	2	2	2	3	0	2	2	3	2	2	3	1	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
124SZ, 125SZ, 126SZ, 128SZ, 130SZ, 131SZ, 132SZ, 133SZ, 134SZ, 135SZ, 136SZ, 137SZ, 138SZ, 139SZ, 140SZ, 141SZ, 142SZ, 143SZ, 144SZ, 145SZ, 146SZ, 147SZ, 148SZ, 149SZ, 150SZ, 151SZ, 152SZ, 153SZ, 154SZ, 157SZ, 158SZ, 159SZ, 160SZ, 161SZ, 162SZ, 163SZ, 164SZ, 166SZ, 167SZ, 168SZ, 169SZ, 170SZ, 171SZ, 172SZ, 173SZ, 174SZ, 175SZ, 176SZ, 177SZ, 178SZ, 179SZ, 180SZ, 181SZ, 182SZ, 183SZ, 184SZ, 185SZ, 186SZ, 188SZ, 189SZ, 190SZ, 191SZ, 192SZ, 193SZ, 194SZ, 195SZ, 196SZ, 205SZ, 206SZ, 207SZ, 208SZ, 209SZ, 210SZ, 211SZ, 212SZ, 213SZ, 214SZ, 215SZ, 216SZ, 217SZ, 218SZ, 219SZ, 220SZ, 221SZ, 222SZ, 223SZ, 224SZ, 225SZ,																				

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
226SZ, 227SZ, 228SZ, 229SZ, 230SZ, 231SZ, 232SZ, 233SZ, 234SZ, 235SZ, 236SZ, 237SZ, 238SZ, 239SZ, 240SZ, 241SZ, 242SZ, 243SZ, 245SZ, 246SZ, 247SZ, 248SZ, 249SZ, 250SZ, 251SZ, 252SZ, 253SZ, 255SZ																				
200SZ, 203SZ, 204SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4	30%	15m	50%	2	2	2	3	0	2	2	3	2	2	3	1	1	1
129SZ, 254SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej,	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4	15% 40%	15m	60%	2	2	2	3	0	2	2	3	2	2	3	1	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody		Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy										powierzchniowe	Wody podziemne							
	teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej																			
187SZ, 197SZ, 201SZ, 202SZ, 244SZ, 256SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,4	20% 30%	15m	70%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1
155SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	27%	15m	73%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1
257SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych,	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	22%	15m	78%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dotatkowy																		
	teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej																			
156SZ, 199SZ, 259SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	10% 20%	15m	80%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1
258SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych,	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	16%	15m	84%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
	teren infrastruktury technicznej																			
198SZ	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	8%	8m	90%	1	2	2	2	0	1	1	2	1	1	2	1	1	1
1SW	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	1	60%	15m	30%	3	3	3	3	0	2	2	2	2	2	3	2	1	1
15SU 20SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8 0,9	60% 80%	12m	10%	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
1SU, 2SU, 3SU, 4SU, 5SU, 6SU, 7SU, 8SU, 9SU, 10SU, 11SU, 12SU, 13SU, 14SU, 16SU, 17SU, 19SU, 21SU, 22SU, 23SU, 24SU, 26SU, 27SU, 28SU, 29SU, 30SU, 32SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów,	0,6	30%	10m	30%	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3
		teren zieleni naturalnej,	0,8	40%	12m															
		teren lasu,	0,9	50%	15m															
		teren wód	1	60%	20m															
18SU 25SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej,	0,4	30%	10m	40%	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3
		teren lasu,	0,6	40%	12m															
31SU 33SU 34SU 35SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren zieleni naturalnej,	0,4	30%	8m	50%	3	2	2	2	2	3	2	2	3	3	2	3	1	3
		teren lasu,	0,6	40%	12m															
		teren wód	0,8		15m															
1SP, 2SP, 4SP, 5SP, 6SP, 7SP	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,5	50%	15m	30%	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
3SP	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,5	50%	15m	50%	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3
1SR, 2SR, 3SR, 4SR, 5SR, 6SR, 8SR, 9SR, 10SR, 11SR, 69SR	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2 0,3 0,4 0,6	30% 40% 70%	15m	30%	3	3	3	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2
18SR	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,5	30%	25m	45%	3	3	3	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne	
	podstawowy	dotatkowy																			
7SR, 12SR, 13SR, 14SR, 15SR, 16SR, 17SR, 19SR, 20SR, 21SR, 22SR, 23SR, 24SR, 25SR, 26SR, 27SR, 28SR, 29SR, 30SR, 31SR, 32SR, 33SR, 34SR, 35SR, 36SR, 37SR, 38SR, 39SR, 40SR, 41SR, 42SR, 43SR, 44SR, 45SR, 46SR, 47SR, 48SR, 49SR, 50SR, 51SR, 52SR, 53SR, 54SR, 55SR, 56SR, 57SR, 58SR, 59SR, 60SR, 61SR, 62SR, 63SR, 64SR, 65SR, 66SR, 67SR, 68SR	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód																			
		lub	0,3	30%	15m																
		teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	50%	140m 250m	50%	3	3	3	1	2	3	3	1	1	2	2	2	2	2	2
		lub																			
		teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren elektrowni wiatrowej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód																			

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
1SI, 2SI	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6	40%	10m 20m	20%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2
3SI, 4SI, 5SI, 6SI, 8SI	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub teren usług lub teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6	40%	10m 12m 15m	30%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2
7SI, 9SI	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6	40%	12m 15m	40%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2
5SN, 6SN	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych,	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki,	0,6	40%	10m	30%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dotatkowy																		
	teren infrastruktury technicznej*	teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu																		
8SN, 10SN	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu lub teren usług kultury i rozrywki, teren zieleni naturalnej, teren lasu	0,6 -	30% -	15m -	50%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
1SN, 2SN,	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu	0,4	30%	15m	60%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
		lub teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu																		
11SN	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu	-	-	-	70%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
3SN, 4SN, 7SN, 9SN, 12SN	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu	-	-	-	80%	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3SC	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,1	1%	8m	20%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dotatkowy																		
1SC, 2SC, 4SC, 5SC, 6SC	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód lub teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	30%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
7SC, 8SC, 9SC, 10SC, 11SC	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	50%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
1SO, 2SO, 3SO, 4SO, 5SO, 6SO, 7SO, 8SO, 9SO, 10SO, 11SO, 12SO, 13SO, 14SO, 15SO, 16SO, 17SO, 18SO, 19SO, 20SO, 21SO, 22SO, 23SO, 24SO, 25SO, 26SO, 27SO, 28SO, 29SO,	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni urządzonej lub bez profilu dodatkowego	-	-	-	-	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	0	0

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
30SO, 31SO, 32SO, 33SO, 34SO, 35SO, 36SO, 37SO, 38SO, 39SO, 40SO, 41SO, 42SO, 43SO, 44SO, 45SO, 46SO, 47SO, 48SO, 49SO, 50SO, 52SO, 53SO, 54SO, 56SO, 60SO, 61SO, 62SO, 63SO, 64SO, 65SO, 66SO, 67SO, 68SO, 69SO, 70SO, 71SO, 72SO, 73SO, 74SO, 75SO, 76SO, 77SO, 78SO, 79SO, 80SO, 81SO, 82SO, 83SO, 84SO, 85SO, 86SO, 87SO, 88SO, 89SO, 90SO, 91SO, 92SO, 93SO, 94SO, 95SO, 96SO, 97SO, 98SO, 99SO, 100SO, 101SO, 102SO, 103SO, 104SO, 105SO, 106SO, 107SO, 108SO, 109SO, 110SO, 111SO, 112SO,																				

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
113SO, 114SO, 115SO, 116SO, 117SO, 118SO, 119SO, 120SO, 121SO, 122SO, 123SO, 124SO, 125SO, 126SO, 127SO, 128SO, 129SO, 130SO, 131SO, 132SO, 133SO, 134SO, 135SO, 136SO, 137SO, 138SO, 140SO, 141SO, 142SO, 143SO, 144SO, 145SO, 146SO, 147SO, 148SO, 149SO, 150SO, 151SO, 152SO, 153SO, 154SO, 155SO, 156SO, 157SO, 158SO, 159SO, 160SO, 161SO, 162SO, 163SO, 164SO, 165SO, 167SO, 168SO, 169SO, 170SO, 171SO, 172SO, 173SO, 174SO, 175SO, 176SO, 177SO, 178SO, 179SO, 180SO, 181SO, 182SO, 183SO, 184SO, 185SO, 186SO, 187SO, 188SO, 189SO, 190SO, 191SO, 192SO,																				

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
193SO, 194SO, 195SO, 196SO, 197SO, 198SO, 199SO, 200SO, 201SO, 202SO, 203SO, 204SO, 205SO, 206SO, 207SO, 208SO, 209SO, 210SO, 211SO, 212SO, 213SO, 214SO, 215SO, 216SO, 217SO, 218SO, 219SO, 220SO, 221SO, 222SO, 223SO, 224SO, 225SO, 226SO, 227SO, 228SO, 229SO, 230SO, 231SO, 232SO, 233SO, 234SO, 235SO, 236SO, 237SO, 238SO, 239SO, 240SO, 241SO, 242SO																				
1SK, 2SK, 3SK, 4SK, 5SK	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,		-	-	-	-	3	3	3	3	0	2	2	3	3	3	1	2	1	2

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej	Klimat	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Gleba	Zasoby naturalne	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Różnorodność biologiczna	Rośliny	Zwierzęta	Krajobraz	Warunki życia i zdrowie ludzi	Zabytki	Dobra materialne
	podstawowy	dodatkowy																		
	teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*																			

źródło: opracowanie własne

Uśrednione oddziaływanie poszczególnych terenów na środowisko przyrodnicze: nasilenie presji na środowisko: 1 – słabe, 1/2 – słabe do średniego, 2 – średnie, 2/3 – średnie do silnego (wskazane na załączniku graficznym do prognozy);

źródło: Opracowanie własne na podstawie analiz projektu POG

3.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Natura 2000

Na terenie gminy największe znaczenie wśród terenów objętych ustawowymi formami ochrony przyrody mają Obszary Natura 2000. Są to tereny objęte ochroną ze względu na występujące tam gatunki ptaków (dyrektywa ptasia). Ustanowione Plany Zadań Ochronnych wymieniają zagrożenia, które mogą powodować spadek liczebności populacji będących przedmiotem ochrony oraz zanikanie ich siedlisk.

Zgodnie ze wspomnianym Planem Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014, wskazuje on obszary wymagające zmian w dokumentach planistycznych gminy (plany miejscowe). Dotyczy to Uchwały Nr III/194/02 Rady Gminy Goworowo z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Goworowo (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 180, poz. 4055). Jak podaje PZO „istnieje potrzeba przeprowadzenia aktualizacji zapisów miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczących zabudowy letniskowej na terenach rolniczych (ubogie grunty orne, pastwiska i łąki) w rejonie wsi Szarłat pod kątem zdiagnozowanych zagrożeń dla przedmiotów ochrony oraz celów działań ochronnych określonych w planie zadań ochronnych”. Przedstawione zmiany zostały przeanalizowane podczas procedury sporządzania projektu planu ogólnego.

Z kolei Plan Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 nie wskazuje obszarów, które wymagałyby zmiany przeznaczenia w obowiązujących planach miejscowych na terenie gminy. Należy zatem uznać, że na stosownym etapie opracowania PZP obszarów Natura 2000 obszary wskazane w planie zostały stosownie przeanalizowane i uznano, iż ich przeznaczenie nie stoi w kolizji z zadaniami ochrony obszarów Natura 2000.

W związku z art. 36 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz brakiem takich wskazań w Planach Zadań Ochronnych, gmina Goworowo nie planuje zmian w zakresie przeznaczenia tych terenów.

Zgodnie z art. 26 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym:

„1. Organ, z którym uzgodniono projekt planu ogólnego lub projekt planu miejscowego, ponosi koszty zmiany tych projektów, spowodowane późniejszą zmianą stanowiska.

2. Jeżeli organ, o którym mowa w ust. 1, działa w ramach zespolonej administracji powiatowej lub w ramach samorządu województwa i wykonuje zadania z zakresu administracji rządowej, Skarb Państwa ponosi koszty zmiany planu ogólnego i planu miejscowego lub ich projektów jedynie wówczas, gdy zmiana stanowiska organu wynika ze zmiany ustawy lub z wiążących ten organ nowych ustaleń właściwego organu administracji rządowej”.

Wśród zagrożeń dla występujących gatunków ptaków tylko nieliczne mogą znaleźć swoje odzwierciedlenie w planie ogólnym, poprzez zapisy ograniczające rozwój zagrożeń. Wynika to z faktu, że przedmiotowy dokument nie ma wpływu na czynniki inne niż planistyczne.

Na obszarach objętych obszarami Natura 2000 zinwentaryzowano stanowiska i siedliska następujących gatunków ptaków:

Puszcza Biała PLB060004

- Świergotek polny *Anthus campestris*

Jako istniejące zagrożenie wskazano drapieźnictwo – gatunek gniazduje na ziemi. Natomiast jako potencjalne zagrożenia uznane zostały: trwale zalesianie gruntów na słabych glebach, naturalna sukcesja na gruntach ornych w wyniku zarzucenia gospodarowania oraz ubytek terenów rolnych w efekcie ich zabudowy.

Za cele działań ochronnych uznano:

- zapewnienie ciągłości trwania w krajobrazie zróżnicowanych elementów w postaci zadrzewień, zakrzewień, pól uprawnych, żwirowni.
- utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.
- utrzymanie w krajobrazie terenów otwartych: terenów uprawnych, pastwisk itp.

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem.

- Lerka *Lullula arborea*

Jako istniejące zagrożenie wskazano drapieźnictwo drapieźnictwo – gatunek gniazduje na ziemi. Natomiast jako potencjalne zagrożenia uznane zostały: zalesienia gruntów piaszczystych w sąsiedztwie lasów, jak również wśród terenów rolnych, naturalna sukcesja na gruntach ornych w wyniku zarzucenia gospodarowania, ubytek powierzchni otwartych w kompleksach leśnych w efekcie zakładania zbyt małych powierzchni zrębowych oraz zabudowa terenów przyleśnych, zwłaszcza na obszarach suchych, piaszczystych.

Za cele działań ochronnych uznano:

Utrzymanie w krajobrazie właściwego (na podstawie zaplanowanej inwentaryzacji) udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci ubogich i piaszczystych gruntów zarastających murawami napiaskowymi i nalotami sosnowymi. Udział tych siedlisk (w odniesieniu do zinwentaryzowanego areału) w skali obszaru nie powinien się zmniejszać. Utrzymanie w granicach obszaru Natura 2000 odpowiedniego udziału siedlisk optymalnych dla lerki w postaci zrębów, upraw i młodników na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego świeżego do wieku 15 lat. Powierzchnia takich siedlisk w granicach obszaru powinna wynosić co najmniej 2500 ha. W poszczególnych latach dopuszczalne jest zmniejszenie tej powierzchni o maksymalnie 10% w stosunku do stanu docelowego. Utrzymanie liczebności gatunku na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Niewielkim fragmentem wchodzi również w strefę

wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefę komunikacyjną (co wynika z istniejącego stanu zagospodarowania). Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem.

- Dudek *Upupa epops*

Jako istniejące zagrożenie wskazano wycinanie starych dziuplastych drzew, głównie wierzb i topól, usuwanie niewielkich kęp zadrzewień w sąsiedztwie zabudowań wiejskich i łąk. Oraz zanik wypasu – dudek preferuje tereny z niską roślinnością typu murawy.

Jako zagrożenia potencjalne uznano zaorywanie ugorów oraz zalesianie ugorów i muraw napiaskowych.

Główne cele działań ochronnych to zabezpieczenie występowania w krajobrazie odpowiedniej ilości zadrzewień i zakrzewień poprzez stały nadzór nad ich usuwaniem. Utrzymanie w krajobrazie żerowisk odpowiednich dla gatunku (suche pastwiska i murawy na słabych glebach, role V i VI klasy).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Gąsiorek *Lanius collurio*

Za potencjalne zagrożenie uznano intensyfikację rolnictwa (wycinka drzew i krzewów).

Z kolei celem ochrony tego gatunku jest utrzymanie liczebności na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Niewielkim fragmentem wchodzi również w strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną/zagrodową (co wynika z istniejącego stanu zagospodarowania). Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem.

- Derkacz *Crex crex*

Za potencjalne zagrożenie uznano intensywne koszenie oraz osuszanie, melioracje

Z kolei celem ochrony tego gatunku jest utrzymanie liczebności na co najmniej aktualnym poziomie z uwzględnieniem naturalnych fluktuacji liczebności gatunku.

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Niewielkim fragmentem wchodzi również w strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową zagrodową (co wynika z istniejącego stanu

zagospodarowania). Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem.

Dolina Dolnej Narwi PLB140014

- Błotniak stawowy *Circus aeruginosus*

Za potencjalne zagrożenia uznano inne typy zabudowy, wędkarstwo, zarzucenie pasterstwa, brak wypasu, zaniechanie/brak koszenia oraz lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo, a także sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze.

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 36 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w gęstych trzcin lub w szuwarach pałki), o powierzchni 7000 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Bocian Biały *Ciconia ciconia*

Dla bociana białego wskazano jedynie cele działań ochronnych:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 95 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym miejsc lęgowych usytuowanych w granicach osad ludzkich, położonych w szczególności w krajobrazie rolniczym oraz naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 2200 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Znajdują się również w strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną/zagrodową (co wynika z istniejącego stanu zagospodarowania). Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem.

- Derkacz *Crex crex*

Za potencjalne zagrożenia uznano zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, intensywne koszenie lub intensyfikacja, zaniechanie/brak koszenia, zmiana sposobu uprawy oraz drogi, autostrady.

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 170 odzywających się samców (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym żyznych terenów uprawnych, np. w łanów zbóż i rzepaku, wilgotnych łąk, pastwisk, torfowisk i turzycowisk w dolinie rzeki), w szczególności na odcinku między miejscowościami Nowogród - Łomża w woj. podlaskim, o powierzchni 4000 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Kropiatka *Porzana porzana*

Za potencjalne zagrożenia uznano brak zalewania, zaniechanie/brak koszenia oraz zmianę sposobu uprawy.

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 24 odzywających się samców (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym mokradel, bagien, zbiorników wodnych oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki), o powierzchni 750 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Rybitwa czarna *Chlidonias niger*

Za potencjalne zagrożenia uznano wędkarstwo, sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, drapieżnictwo, brak zalewania, lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo, zaniechanie/brak koszenia oraz zarzucenie pasterstwa, brak wypasu.

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 170 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, w tym przemywanie

starorzeczy oraz obszarów z niską roślinnością szuwarową, torfianek, starorzeczy itp.), o powierzchni 4500 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Zimorodek *Alcedo atthis*

Za potencjalne zagrożenia uznano modyfikowanie funkcjonowania wód – ogólnie, wędkarstwo, sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze, inne typy zabudowy oraz żeglarstwo.

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 22 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego i możliwości tworzenia skarp), o powierzchni 1000 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Żuraw *Grus grus*

Za potencjalne zagrożenia uznano brak zalewania, inne typy zabudowy, lotniarstwo, szybownictwo, parolotniarstwo, baloniarstwo oraz sporty i różne formy czynnego wypoczynku i rekreacji uprawiane w plenerze (potencjalne).

Główne cele działań ochronnych to:

Stan populacji - Utrzymanie populacji lęgowej na poziomie minimum 95 par (stan właściwy – FV).

Stan siedliska - Utrzymanie rzeczywistych i potencjalnych powierzchni siedlisk lęgowych i żerowiskowych (w tym zabagnionych obrzeży stawów, mokradła, śródpolne zabagnienia, podmokłe olsy i łęgi oraz zachowanie naturalnego reżimu hydrologicznego, zapewniającego naturalne wezbrania i okresowe wylewy rzeki, brzegach wód), o powierzchni 2000 ha (stan właściwy – FV).

Tereny te w planie ogólnym znajdują się w strefie otwartej, gdzie jako profil podstawowy ustalone zostały: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej. Plan ogólny przewiduje zatem na tych terenach kierunki

rozwoju zgodne z dotychczasowym użytkowaniem oraz umożliwiające realizację zadań ochronnych.

- Dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
- Dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
- Gąsiorek *Lanius collurio*
- Jarzębatka *Sylvia nisoria*
- Lerka *Lullula arborea*
- Ortolan *Emberiza hortulana*

Dla ww. gatunków nie wskazano zagrożeń i działań ochronnych.

Projekt planu ogólnego respektuje występowanie obszarów chronionych Natura 2000 a ewentualne zmiany w sposobie użytkowania wynikają z potrzeb społecznych i zasady zróżnicowanego rozwoju. Plan ogólny dopuszcza w ramach strefy zabudowy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodziną jako profil dodatkowy, tereny zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej na obszarach, dla których w obecnie obowiązujących planach miejscowych dopuszczona jest ta funkcja. Projekt planu ogólnego w większości porządkuje już rozproszoną zabudowę, zwłaszcza w terenie zagrożonym niebezpieczeństwem powodzi raz na 10 lat (Q10%). Jednoznacznie rozdziela zabudowę zagrodową od zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz nie umożliwia lokalizacji elektrowni wiatrowych w dolinie rzeki Narew ani w obszarach Natura 2000.

Mając na względzie opisane powyżej uwarunkowania formalno – prawne (zapisy obowiązujących PZO dla obszarów Natura 2000 oraz obowiązujących planów miejscowych dla obszaru gminy Goworowo, a także powierzchnie nowo wyznaczonych obszarów zabudowy i zainwestowania należy uznać, że przewidywane oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru jest znikome i nie wpłynie na liczebność gatunków objętych ochroną.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy znajduje się 12 pomników przyrody – wszystkie są pomnikami jednoobiektowymi. W bezpośrednim sąsiedztwie pomników nie wprowadza się zmian mogących znacząco na nie oddziaływać (przeznaczenie terenów sąsiednich pozostaje takie same, jakie ustalają obowiązujące plany miejscowe lub odzwierciedla stan istniejący).

W zależności od lokalizacji, pomniki przyrody położone są w różnych strefach planistycznych. Ich ochrona wynika z przepisów odrębnych (w przypadku drzew ustalono ochronę w obszarze nie mniejszym niż w promieniu 15 metrów od zewnętrznej krawędzi pnia). Ochrona tego rodzaju, ze względu na ogólny charakter dokumentu, nie ma przełożenia na ustalenia planu ogólnego i będzie miała zastosowanie przy sporządzaniu planów miejscowych lub decyzji administracyjnych.

3.4. KOMPLEKSOWA OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SCENARIUSZOWYM

Według danych GUS w na dzień 31 grudnia 2024 r. gminę Goworowo zamieszkiwało 7 784 osób. W stosunku do lat ubiegłych można zaobserwować nieznaczny ubytek ludności. Na podstawie analizy prognozy ludności na lata 2023 - 2060 w podziale na gminy, udostępnionej przez Główny Urząd Statystyczny, przyjęto, że liczba ludności w gminie Goworowo w 2042 r. wyniesie 6865 osób.

Ponadto, aktualna sytuacja gospodarczo – ekonomiczna na świecie, wskazuje, że przekształcanie terenu w kierunku zabudowań będzie postępować dużo wolniej niż dotychczas. W scenariuszu stagnacyjnym można uznać, że liczba mieszkańców utrzyma się na podobnym poziomie lub ulegnie nieznacznemu spadkowi, co spowoduje zmniejszenie lub utrzymanie produkcji odpadów i bezpośredniej presji na środowisko na poziomie zbliżonym do dotychczasowego. Część terenów rolnych oraz ugorowanych ulegnie samozalesieniu. Różnorodność biologiczna będzie wzrastać. Ciągi ekologiczne pozostaną aktywne, a bariery ekologiczne będą oddziaływać w dotychczasowym nasileniu. Jakość życia mieszkańców może się pogorszyć z powodów niezależnych od ustaleń planu ogólnego.

Scenariusz prorozwojowy, zakłada, że zmiany sposobu użytkowania wynikające z ocenianego projektu spowodują rozwój zabudowy oraz zainwestowanie terenów produkcyjnych i usługowych. Nastąpi znaczny wzrost liczby mieszkańców. Spowoduje to zwiększenie wytwarzania zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (ogrzewanie i zanieczyszczenia komunikacyjne) oraz odpadów stałych i płynnych z koniecznością ich utylizacji i potencjalnym zagrożeniem zanieczyszczenia środowiska (gleba, wody powierzchniowe i podziemne). Zwiększy się pobór wód gruntowych.

Analiza projektu planu ogólnego pozwala stwierdzić, że dalszy rozwój zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów będzie wykazywał tendencje do uzupełniania i zagęszczania istniejącej zabudowy oraz zainwestowania obszarów podporządkowanych istniejącemu już i projektowanemu układowi drogowemu oraz sieci infrastruktury technicznej.

Przyjęte strefy planistyczne są korzystne, ponieważ z jednej strony przyczynią się do maksymalnego wykorzystania terenów już zainwestowanych, stworzą nowe obszary potencjalne do zagospodarowania, a tym samym ograniczą zagospodarowywanie nowych terenów i nieuzasadnione rozpraszanie zabudowy, z drugiej strony dają możliwość pełniejszego wykorzystania istniejącej sieci infrastrukturalnej.

Zagęszczenie zabudowy oraz powstanie nowych ciągów komunikacyjnych i zwiększenie natężenia ruchu pojazdów będzie sprzyjać tworzeniu barier ekologicznych w migracji zwierząt i możliwości wymiany genów w przypadku wielu gatunków roślin i zwierząt.

Lokalizacja terenów mogących nieść uciążliwości (przede wszystkim terenów komunikacji) nawiązuje do dotychczasowego przeznaczenia w obowiązującym studium lub istniejącego zagospodarowania terenu, zapewniając jednocześnie ochronę ludzi i obszarów cennych przyrodniczo. Uciążliwość wymienionych obiektów nie powinna być odczuwalna poza ich granicami (z wyjątkiem zmian krajobrazu i nasilenia ruchu pojazdów).

Zagrożenia nadzwyczajne (skażenie wód) są mało prawdopodobne, ze względu na ogólne ustalenia projektu dotyczące zasad obsługi w zakresie infrastruktury technicznej. Jakość życia mieszkańców nie ulegnie pogorszeniu (przejściowe i odwracalne zmiany negatywne są możliwe na terenach w trakcie zabudowy).

Zaproponowany sposób zagospodarowania nie powinien wywoływać konfliktów z sąsiednimi gminami.

Analiza powyżej dokonanych ocen cząstkowych, w tym tabeli oddziaływań poszczególnych terenów, pozwoliła zwaloryzować i ocenić poszczególne oddziaływania w skali całego obszaru objętego projektem planu ogólnego.

Dla większości oddziaływań, ich skutki środowiskowe zależą od pola powierzchni obszaru, będącego ich źródłem. Jednak część oddziaływań powoduje skutki nietypowe, niezależne od tego parametru. Właściwość tą uwzględniono w zbiorczej tabeli 14 oddziaływań zamieszczonej poniżej.

Tabela 10. Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu planu ogólnego na środowisko

Komponent środowiska	ODDZIAŁYWANIE NIEKORZYSTNE												ODDZIAŁYWANIE KORZYSTNE											
	Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	B	P	S	W	Z	NZ	K	D	OD	NO	L	R	B	P	S	W
Wody powierzchniowe		X		X	X		X			X	X													
Wody podziemne		X		X		X	X		X		X													
Jakość powietrza		X		X	X			X	X		X													
Klimat lokalny		X		X		X	X		X		X		X											
Klimat akustyczny		X	X		X		X		X		X													
Powierzchnia ziemi		X		X		X	X		X		X													
Gleby	X			X		X	X		X		X													
Bioróżnorodność biologiczna		X		X		X	X		X		X	X	X											
Fauna		X		X		X	X		X				X											
Flora	X			X		X	X		X		X													
Krajobraz		X		X	X		X		X		X			X		X	X		X			X		X
Człowiek		X		X		X			X	X				X		X	X		X			X		X
Dobra materialne														X		X		X	X			X	X	

Legenda: Z – znaczące, NZ – nieznaczące; K – krótkotrwałe, D – długotrwałe; OD – odwracalne, NO – nieodwracalne; L – lokalne, R – regionalne; B – bezpośrednie, P – pośrednie, S – skumulowane, W – wtórne
X – oddziaływanie występuje,

- brak oddziaływania (źródło: opracowanie własne na podstawie analiz projektu planu ogólnego)

Każda działalność człowieka prowadzi do zmian w środowisku naturalnym. Warto pamiętać, że tereny polne, ugorowe i łąkowo-pastwiskowe oraz lasy produkcyjne (szczególnie pochodzące z sadzenia) jak również parki leśne, zieleńce, uznawane przez większość ludzi za „naturalne” są w rzeczywistości zbiorowiskami nietrwałymi, utrzymywanymi w stanie pozornej równowagi przez człowieka. Człowiek nie jest pod tym względem wyjątkiem. W przypadku jednych terenów aktualny jest problem „czy przekształcać środowisko?”, a w przypadku innych „jakich zmian można dokonać bez istotnej deformacji krajobrazu, bez zubożenia bioróżnorodności, bez pogorszenia warunków życia ludzi, itd.?”. Spełnienie tych wszystkich wymogów nie zawsze jest możliwe i pozostaje wybór kompromisu uwzględniającego interesy obecnie żyjących ludzi

oraz potrzebę zachowania wszystkich składników środowiska, które są wartością samą w sobie, ale mogą być też istotne dla przyszłych pokoleń.

Sumując jednak wszystkie pozytywne i negatywne aspekty proponowanych rozwiązań, oddziaływanie projektu planu ogólnego na środowisko uznano za korzystne, ponieważ:

- intensyfikuje zabudowę w stopniu nie pogarszającym warunków życia i zamieszkiwania ludzi oraz funkcjonowania środowiska przyrodniczego, przeciwdziałając jednocześnie bezplanowemu rozpraszaniu zabudowy, w tym na obszary cenne przyrodniczo (pośrednio zapobiega ich degradacji);
- respektuje obszary cenne pod względem przyrodniczym zwłaszcza obszary Natura 2000;
- wskazuje rozwiązania zapewniające ochronę abiotycznych komponentów środowiska, dzięki czemu chronione będzie również życie i zdrowie człowieka. Wdrożenie wskazanych w planie ogólnym rozwiązań przyczyni się nie tylko do poprawy jakości środowiska, ale także jakości życia mieszkańców.

Podsumowując, projekt planu ogólnego został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego oraz wymogami ochrony warunków życia ludzi. Oddziaływania na środowisko (dla większości obszarów o nasileniu małym lub średnim) wynikające z przedłożonego projektu są możliwe do zaakceptowania.

4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Realizacja polityki przestrzennej określonej w ocenianym projekcie planu ogólnego, nie pociągnie za sobą poważnych skutków środowiskowych. Potencjalne oddziaływania negatywne mają charakter lokalny chociaż mogą być długotrwałe. W celu ich zminimalizowania zaproponowano poniżej szereg zabiegów łagodzących.

Na całym obszarze objętym opracowaniem należy:

- kontrolować umieszczenie w krajobrazie nowych obiektów jak: elektrownie wiatrowe, maszty telefonii komórkowej, maszty telewizyjne, poprzedzając wybór lokalizacji analizą krajobrazową;
- podejmować dalsze działania zmierzające do eliminacji istniejących i potencjalnych zagrożeń, w tym m.in. uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej, modernizacja wraz z ewentualną rozbudową oczyszczalni ścieków, promocja ekologicznych źródeł ciepła, itp.

Tabela 11. Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego

GRUPY TERENÓW	ZABIEGI ŁAGODZĄCE
---------------	-------------------

<p>SJ, SW, SZ, SU, SP, SR</p>	<ul style="list-style-type: none"> - należy dążyć do scalania i łączenia zespołów biocenotycznych, m.in. poprzez uzupełnianie nasadzeń wzdłuż ciągów komunikacyjnych, dolesienia, projektowanie zieleni w sposób uwzględniający połączenie terenów z terenami najcenniejszymi – kształtowanie przestrzeni powinno uwzględniać zachowanie łączności z terenami zasilającymi; - w terenach zabudowanych zaleca się usystematyzowanie struktury szaty roślinnej jako całości, złożonej z układów grupowych i liniowych pełniących funkcje łączników, ułatwiających migrację roślin i zwierząt; - należy unikać pozostawiania w obrębie działek dużych powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej, nowa roślinność powinna być wprowadzana bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych; - kształtowanie roślinności w obrębie działek należy oprzeć o właściwy dobór gatunków. Należy preferować przede wszystkim rodzime gatunki roślin, krzewy umożliwiające dobre warunki bytowania fauny, szczególnie ssaków i ptaków; - dążyć do włączenia budynków w strukturę ekosystemów (stworzenie powierzchni biologicznie czynnych), np. poprzez: wprowadzenie roślin pnących na pionowe i puste płaszczyzny, - należy poprawić obecną strukturę zieleni izolującej zabudowę mieszkaniową przed niekorzystnym oddziaływaniem tych terenów (uzupełnienie roślinności wysokiej krzewami wykazującymi właściwości dźwiękochłonne, np. głóg, berberys, leszczyna itp. z preferencją gatunków rodzimych); - należy przygotować projekt zieleni izolacyjnej w otoczeniu elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych, biogazowni, w przypadku elektrowni wiatrowych odległość sadzenia zadrzewień od pojedynczej budowli powinna wynosić minimum 200 m; - należy wykonywać monitoringi dla elektrowni wiatrowych tj. analizy porealizacyjne w zakresie oddziaływania na tereny wymagające ochrony przed hałasem (tj. od zabudowy zagrodowej) oraz kontrolę wpływu na śmiertelność ptaków
<p>SI, SK</p>	<ul style="list-style-type: none"> - należy poprawić obecną strukturę zieleni izolującej zabudowę mieszkaniową przed niekorzystnym oddziaływaniem tych terenów (uzupełnienie roślinności wysokiej krzewami wykazującymi właściwości dźwiękochłonne, np. głóg, berberys, leszczyna itp. z preferencją gatunków rodzimych); - wzdłuż ciągów komunikacyjnych należy wprowadzać roślinność nawiązującą do spontanicznych zbiorowisk zaroślowych, pasy zieleni przydrożnej znacznie ograniczają zasięg i stopień skażeń poprzez wymuszanie podłużnego przepływu powietrza przy utrudnionym poprzecznym. Dzięki temu zmniejsza się zasięg rozprzestrzeniania zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i hałasu. Ponadto zieleń przydrożna ma znaczne właściwości absorpcyjne zanieczyszczeń;
<p>SC</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wszelkie działania, w tym użytkowanie terenu powinno być podporządkowane ochronie przyrody; - należy ograniczać do minimum obecność powierzchni pozbawionych roślinności (ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniem); - należy dążyć do minimalizowania zmian w istniejącej strukturze roślinności na tych terenach (poza ważną funkcją przyrodniczą pełnią również ważną rolę estetyczną i kulturową); - wskazane zachowanie funkcjonowania istniejących ekosystemów w czasie, tzn. tego samego sposobu użytkowania; - szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę zadrzewień i zakrzewień. W pierwszej kolejności należy zachować wszystkie elementy tego typu, następnie przeanalizować możliwości uzupełnień w celu właściwego kształtu i funkcjonowania lokalnych korytarzy ekologicznych. Zadrzewienia pełnią funkcję izolującą przed hałasem oraz osłaniającą przed wiatrem, należy więc odpowiednio kształtować zieleń zwłaszcza wzdłuż krawędzi cmentarza.

SO, SN	<ul style="list-style-type: none"> - wszelkie działania, w tym użytkowanie terenu powinno być podporządkowane ochronie przyrody; - należy ograniczać do minimum obecność powierzchni pozbawionych roślinności (ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniem); - należy dążyć do minimalizowania zmian w istniejącej strukturze roślinności na tych terenach (poza ważną funkcją przyrodniczą pełnią również ważną rolę estetyczną i kulturową); - wskazane zachowanie funkcjonowania istniejących ekosystemów w czasie, tzn. tego samego sposobu użytkowania; - należy zaprojektować ścieżki i szlaki turystyczne w celu skanalizowania ruchu turystycznego (zagadnienia te powinny być włączone do programu ochrony środowiska). Przy wyznaczaniu tego typu ścieżek należy brać pod uwagę odporność siedliskową zbiorowisk roślinnych na ruch turystyczny; - szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę zadrzewień i zakrzewień. W pierwszej kolejności należy zachować wszystkie elementy tego typu, następnie przeanalizować możliwości uzupełnień w celu właściwego kształtu i funkcjonowania lokalnych korytarzy ekologicznych; - należy prowadzić czynną edukację ekologiczną mieszkańców.
Obszary Natura 2000	Zgodnie z Planami Zadań Ochronnych

źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ogólnego

5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000

W granicach gminy Goworowo występują dwa Obszary Natura 2000, które swoim zasięgiem obejmują fragmentami zachodnią część gminy oraz jej południowo-wschodnią część.

Plan ogólny wprowadza stosunkowo niewielkie zmiany w użytkowaniu w stosunku do istniejącego stanu zagospodarowania, a są one dyktowane potrzebami społecznymi. Wyznaczając strefy planistyczne na obszarze gminy Goworowo wzięto pod uwagę ww. uwarunkowania oraz wskazania ochronne wynikające z Planów Ochrony Obszarów Natura 2000 i stosownych aktów prawnych. Określając profil funkcjonalny stref oraz w ramach tych stref gminne standardy urbanistyczne, oparto się przede wszystkim na obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Poszerzanie obszarów uzupełnienia zabudowy następowało głównie w granicach aktualnego zainwestowania i prowadzone było z poszanowaniem obszarów siedliskowych. Nie wyznaczano nowych obszarów zabudowy na terenach otwartych.

Alternatywnym działaniem jest jedynie niewprowadzanie ich, a to z kolei może prowadzić do stopniowego wykluczenia gminy. Mając na uwadze zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w dokumencie rozwiązania wydają się zasadne.

6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEGO PRZEPROWADZANIA

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania sytuacji planistycznej przestrzeni, co byłoby najwłaściwszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu

planu ogólnego. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydaje się być ocena aktualności planu ogólnego i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta na podstawie art. 32 ust. 1 i 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym⁵, co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

W ramach wymienionej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym proponuje się, aby zawierała ona rozdział dotyczący wpływu postanowień planu ogólnego na stan środowiska⁶ oraz analizę ewentualnych zmian jakimi skutkuje jego realizacja w środowisku (np. analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach kontroli państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, analizę i ocenę zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną).

7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Celem prognozy oddziaływania na środowisko jest optymalizacja procesu podejmowania decyzji zezwalającej na dane przeznaczenie i użytkowanie terenu. Następuje to przez ocenę przewidywanych skutków wpływu projektu planu ogólnego na środowisko, które mogą wynikać z wprowadzenia zmiany funkcji oraz nowych ustaleń w zakresie zagospodarowania obszarów objętych planem ogólnym.

Ochrona środowiska, w tym w szczególności ochrona jakości jego komponentów, zasobów przyrodniczych i zdrowia ludzi realizowana jest w projekcie wielotorowo, mianowicie poprzez ustalenia ogólne i szczegółowe:

- zmian dla struktury przestrzennej gminy;
- wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenu;
- respektowanie istnienia istniejących form ochrony oraz zapewnienie możliwości powołania planowanych wraz z ustaleniem warunków zachowania ich wartości, w tym należytego funkcjonowania przyrodniczego;
- ochrony wskazanego systemu przyrodniczego;
- ochrony lub przywrócenia właściwej jakości komponentów abiotycznych środowiska;

⁵ ust. 1. W celu oceny aktualności planu ogólnego i planów miejscowych wójt, burmistrz albo prezydent miasta dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, ocenia postępy w opracowywaniu planów miejscowych i opracowuje wieloletnie programy ich sporządzania, z uwzględnieniem decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, oraz wniosków w sprawie sporządzenia lub zmiany planu miejscowego lub planu ogólnego.

ust. 2. Wójt, burmistrz albo prezydent miasta przekazuje radzie gminy wyniki analiz, o których mowa w ust. 1, po uzyskaniu opinii gminnej lub innej właściwej, w rozumieniu art. 8, komisji urbanistyczno-architektonicznej, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Rada gminy podejmuje uchwałę w sprawie aktualności planu ogólnego i planów miejscowych, a w przypadku uznania ich za nieaktualne, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27.

⁶ Jakość poszczególnych komponentów środowiska podlega pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na nie różnych czynników, w tym presji antropogenicznej. Działalność w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dotyczy monitoringu powietrza, wód, gleb i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych. Na poziomie województwa monitoring prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

- dotyczące infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego.

Projekt planu ogólnego respektuje ustalenia dotyczące terenów cennych przyrodniczo, ustalając dla nich takie formy i zasady gospodarowania, które pozwolą na zachowanie ich ekosystemów w czasie. Również zasady zagospodarowania terenów sąsiednich nie naruszają ich wartości przyrodniczej. Przedłożony projekt honoruje również ustalenia dotyczące obszarów i obiektów objętych ochroną na mocy pozostałych przepisów w tym w szczególności:

- ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach;
- ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. prawo wodne;
- ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze.

Uzasadnienie do projektu planu ogólnego nie przytacza literalnego brzmienia przepisów, co jest korzystne nie tylko w świetle ciągłego dostosowywania przepisów krajowych do wymagań UE, ale także właściwe w świetle obowiązującego orzecznictwa (NSA II S.A./Wr 1179/98 orzeczenie - OSS 2000/1/17), stanowiącego, że uchwała rady gminy nie może powtarzać jeszcze raz tego co jest zawarte w obowiązującym prawie.

Należy zauważyć, że przy ustalaniu przynależności do strefy funkcjonalnej przede wszystkim pod uwagę brano zapisy aktualnie obowiązujących planów miejscowych oraz obecny sposób zagospodarowania terenu. Spora część tych obszarów jest już zainwestowana. Ponadto nie wskazywano rozszerzeń obejmujących tereny związane z zabudową mieszkaniową względem obszarów wskazanych w obecnie obowiązującym studium. Mimo, iż realizacja nowych zamierzeń spowoduje ingerencję w środowisko to, w większości będzie to oddziaływanie słabe do średniego/silnego. Niemniej jednak nastąpią pewne nieuniknione i najczęściej trwałe przekształcenia środowiska takie jak m.in.:

- zmniejszenie powierzchni aktywnej przyrodniczo o powierzchnię terenów zabudowanych i utwardzonych;
- przekształcenie krajobrazu poprzez wprowadzenie nowych obiektów kubaturowych;
- wzrost produkcji odpadów, ścieków bytowych oraz wód opadowych.

Realizacja celów przewidzianych w projekcie planu ogólnego pozwoli jednak na poprawę jakości życia mieszkańców, zapewni zrównoważony rozwój zagospodarowania uwzględniający poza środowiskowym również aspekt społeczny i gospodarczy.

Wpływ poszczególnych stref planistycznych na środowisko szczegółowo opisano w rozdziałach powyżej.

Analiza zapisów projektu planu ogólnego, w kontekście istniejącego zainwestowania analogicznych stref gospodarczych w Polsce i ich skutków, nie wskazuje na możliwe znaczące negatywne oddziaływanie zapisów projektu planu ogólnego na:

- komponenty środowiska, w tym w szczególności na zdrowie ludzi,
- obszary i obiekty objęte ochroną na mocy przepisów odrębnych.

Niemniej jednak należy pamiętać, że projekt planu ogólnego jest sporządzany na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz aktu

wykonawczego określającego m.in. zakres planu ogólnego. Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego (art. 13a ust. 7) i jest uwzględniany przy sporządzaniu planów miejscowych oraz stanowi podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy (art. 13a ust. 5). Ponadto, w związku z art. 61 ust. 1 pkt. 1a), decyzję o warunkach zabudowy będzie można uzyskać jeśli wnioskowany teren będzie położony w obszarze uzupełnienia zabudowy.

Zgodnie z obowiązującym prawem, każde przedsięwzięcie (czyli późniejszy dokument pozwalający na proces inwestycyjny), które może w istotny sposób oddziaływać na obiekt wchodzący w skład sieci, musi podlegać ocenie oddziaływania jego skutków na ochronę obszaru (art. 33 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), a zgoda na działania szkodzące obiektowi może być wyrażona wyłącznie w określonych przypadkach i pod warunkiem zrekompensowania szkód.

Projekt planu ogólnego został opracowany z uwzględnieniem potrzeby zachowania trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, równowagi biologicznej i zasad zrównoważonego rozwoju, uwzględniającego prawa ludzi do korzystania ze środowiska przyrodniczego oraz obowiązek jego ochrony. Uwzględniono różne formy prawne ochrony przyrody i środowiska. Nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego oraz wymogami ochrony warunków życia ludzi. Oddziaływania na środowisko (dla większości obszarów o nasileniu słabym do średniego/silnego) wynikające z przedłożonego projektu są możliwe do zaakceptowania.

Wielotorowe wdrożenie przedłożonego projektu planu ogólnego, przyczyni się do:

- utrzymania ciągłości przestrzennej i funkcjonalnej obszarów o szczególnych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych, które w strukturze gminy stanowią system przyrodniczy, obejmując także fragmenty ciągów przyrodniczych o randze ponadregionalnej (krajowej);
- ochrony istniejącej oraz wprowadzania nowych terenów zieleni urządzonej;
- poprawy jakości środowiska;
- wzrostu bezpieczeństwa ekologicznego.

Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania nie powinny w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na obszary Natura 2000.

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania przestrzeni, co byłoby najwłaściwszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu planu ogólnego. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydają się być ocena aktualności planów ogólnych i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta na podstawie art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

W ramach wymienionej analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym proponuje się, aby zawierała ona rozdział dotyczący wpływu postanowień planu ogólnego na stan środowiska oraz analizę ewentualnych zmian jakimi skutkuje jego realizacja w środowisku (np. analizę i ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach kontroli państwowego monitoringu środowiska lub w ramach indywidualnych zamówień, analizę i ocenę zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną).

Nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Jednostki podziału fizyczno-geograficznego wg Kondrackiego na terenie gminy	12
Rysunek 2. Budowa geologiczna gminy Goworowo.....	13
Rysunek 3. Cieki wodne na terenie gminy Goworowo.....	18
Rysunek 4. Fragment mapy obiektów małej retencji planowanych do budowy i planowanych do modernizacji	19
Rysunek 5. Gmina Goworowo na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	21
Rysunek 6. Obszary na których występuje zagrożenie powodziowe.....	22
Rysunek 7. Kompleksy przydatności rolniczej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego.....	25
Rysunek 8. Lasy państwowe na terenie gminy Goworowo z podziałem na nadleśnictwa i kategorie lasów ochronnych	28
Rysunek 9. Gmina Goworowo na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych.....	30
Rysunek 10. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 na terenie gminy Goworowo	33
Rysunek 11. Rozmieszczenie zidentyfikowanych typów krajobrazu na terenie gminy Goworowo	69

SPIS TABEL

Tabela 1. Rejestr złóż na terenie gminy Goworowo	14
Tabela 2. Powierzchnia gruntów leśny w rozbiciu na formy własności w 2024 r.	27
Tabela 3. Pomniki przyrody na terenie gminy Goworowo.....	56
Tabela 4. Zabytki nieruchome wpisane do Rejestru Zabytków.....	70
Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	74
Tabela 6. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	74
Tabela 7. Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Goworowo	88
Tabela 8. Matryca oddziaływań	114
Tabela 9. Wskaźniki zagospodarowania terenu objętego planem ogólnym	117
Tabela 10. Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu planu ogólnego na środowisko	147
Tabela 11. Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego	148