



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

na potrzeby

PLANU OGÓLNEGO GMINY GZY

Gzy, 2025 r.

OPRACOWANIE

PHU MAXI Usługi Urbanistyczne
ul. Władysława IV 14, 86-300 Grudziądz
(na podstawie umowy z dnia 23 października 2024 r.)

ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. Hanna Czajkowska

mgr inż. Mateusz Olender

inż. Katarzyna Bazyłko

SPIS TREŚCI.....	3
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	11
2. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	11
2.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	11
2.1.1. Uwarunkowania geologiczne i ukształtowanie terenu	11
2.1.1. Surowce mineralne	14
2.1.3. Warunki inżyniersko-geologiczne	14
2.1.4. Wody podziemne	15
2.1.5. Wody powierzchniowe	16
2.1.6. Klimat	21
2.1.7. Uwarunkowania glebowe	22
2.1.8. Charakterystyka powiązań przyrodniczych	25
2.2. CHARAKTERYSTYKA STANU OCHRONY	35
2.2.1. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	35
2.2.2. Obiekty i obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	38
2.3. SOZOLOGIA – STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO, JEGO ZAGROŻENIA I IDENTYFIKACJA POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA	44
2.3.1. Stan środowiska – ocena jakości środowiska	44
2.3.2. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego	53
2.4. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	57
3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	58
3.1. USTALENIA OGÓLNE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO	58
3.2. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO	66
3.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY	101
3.4. KOMPLEKSOWA OCENA WPŁWU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SCENARIUSZOWYM	102
4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	105
5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU	106
6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEGO PRZEPROWADZANIA	106
7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	107
8. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	107
SPIS RYSUNKÓW	111

SPIS TABEL.....	111
WYKAZ SKRÓTÓW.....	111

Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego dokumentu jest prognoza oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego gminy Gzy.

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 ze 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 ze zm.). Podstawą formalną opracowania dokumentu na szczeblu lokalnym jest umowa zawarta w dniu 23 października 2024 r. pomiędzy Gminą Gzy 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 ze 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 XLVII/303/2024 Rady Gminy Gzy z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Gzy.

Metodyka i materiały wyjściowe

Podstawą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt planu ogólnego gminy Gzy. 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 Gzy,
- Plan urządzeniowo-rolny gminy Gzy, Ostrolęka, 2020,
- dane Państwowego Instytutu Geologicznego:
<http://www.pgi.gov.pl/pl/geologiczne-bazy-danych.html>
- dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie,
- dane GUS,
- Kondracki J.: Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2000,
- Matuszkiewicz J.: Potencjalna roślinność naturalna i geobotaniczna regionalizacja Polski, IGiPZ PAN, 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 ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2025 r., poz. 647),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2024 r., poz. 1478 ze zm.),

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2025 r., poz. 960),
- 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. z 2025 r., poz. 567),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.),
- Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2024 r., poz. 1290, ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2024 r., poz. 1292 ze 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 ze 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 ze 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 Gzy, 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 ze 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 ze 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 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym 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 ww. ustawy 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,

¹ Wejdzie w życie po 1 lipca 2026 r.

- 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,
 - 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 ze 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 Gzy wskazano strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne obejmujące gminny katalog stref planistycznych oraz obszary uzupełnienia zabudowy. Nie wskazywano obszarów zabudowy śródmiejskiej w związku z wiejskim charakterem gminy. 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 20030 Trzecia fala nowoczesności,
- d. Strategia rozwoju Polski Centralnej do roku 2020 z perspektywą 2030;

2) wojewódzkiego:

- a. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- b. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030,
- c. Program ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego do 2030 r.,
- d. Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2030 r.;

3) lokalnego:

- a. Prognoza oddziaływania na środowisko studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Gzy (luty – maj 2021 r.),
- b. opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Gzy,
- c. i inne niewymienione.

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 Gzy w całości znajduje się na terenie:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

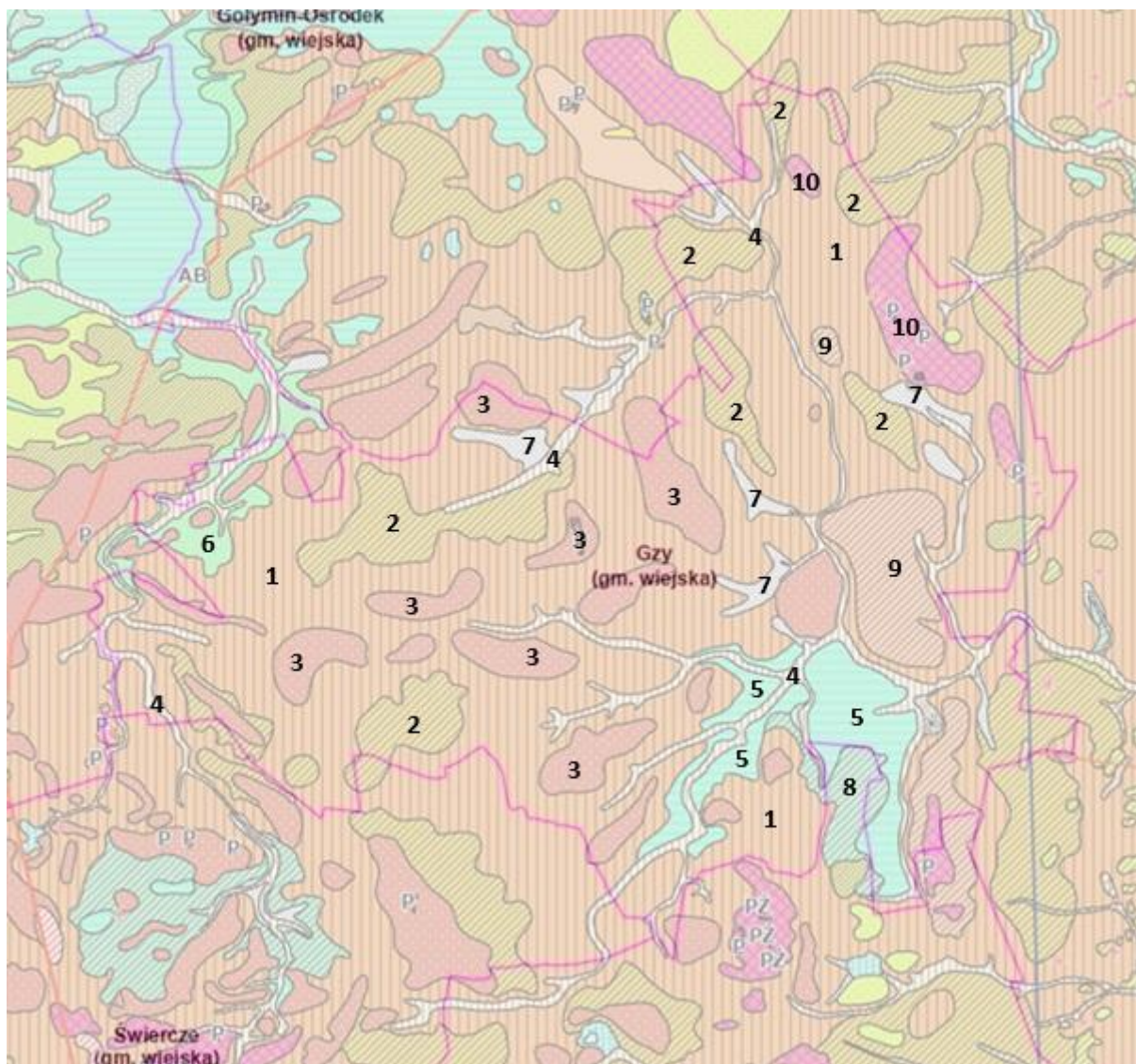
Makroregion: Nizina Północnomazowiecka (318.6)

Mezoregion: Wysoczyzna Ciechanowska (318.64)

Wysoczyzna Ciechanowska – jest to równina morenowa urozmaicona gęstą pajęczyną rzek i mniejszych cieków oraz ostańcami wzgórz morenowych. Wysoczyzna Ciechanowska jest zbudowana z piasków i żwirów wodnolodowcowych, glin zwałowych stadiału północnomazowieckiego i ich eluwiów. Najwyższe wzniesienia ciągną się między Bronisławiem a Sarnową Górą (gmina Sońsk), a najwyższy punkt znajduje się na wysokości 158,9 m n.p.m. Te wzniesienia zbudowane są z piasków, żwirów i głazów moren czołowych. Najniżej położone są tereny związane z dolinami rzek, ich rzędne nie przekraczają 100 m n.p.m. Jest to kraina rolnicza z małym udziałem lasów.

Budowa geologiczna

Zgodnie z podziałem Polski na jednostki tektoniczne wg. W. Pożarowskiego teren gminy Gzy zlokalizowany jest w obrębie jednostki tektonicznej określanej jako Wzniesienie Mazowiecko – Suwalskie. Warstwy prekambryjskie, będące najstarszymi, usytuowane są stosunkowo płytko. Warstwa ta składa się ze skał krystalicznych, będących pokryciem dla osadów młodszych okresów trzeciorzędowych o urozmaiconej rzeźbie terenu. Trzeciorzędowe warstwy sięgają miąższości około 200 m do 250 m, a na nich występują warstwy czwartorzędu. Grubość tych warstw mieści się w przedziale od 60 m do 90 m. Utwory czwartorzędowe powstały z serii utworów lodowcowych, wodnolodowcowych oraz zastoiskowych powiązanych z nasuwaniem się lądolodu. Osady czwartorzędowe tworzą gliny oraz piaski wytworzone w procesie akumulacji lodowcowej, przewarstwionych piaskami oraz żwirami akumulacji wodno-lodowcowej, jak również iłami oraz utworami młodszyimi, tj. postglacjalnymi oraz holoceniowymi. Teren gminy położony jest w obrębie jednostki geomorfologicznej – Wysoczyzny Ciechanowskiej, która charakteryzuje się dominacją utworów lodowcowych (zwałowych) w postaci glin oraz piasków moreny dennej. W pobliżu dolin rzecznych oraz obniżeniach utworzyły się utwory aluwialno-deluwialne oraz bagniste. Młodsze osady występujące na terenie gminy pochodzą z holocenu. Budują je organiczne grunty, takie jak torfy, organiczno-mineralne, do których należą namuły oraz piaski aluwialne cechujące się dużym nawodnieniem oraz ścisłością.



Rysunek 1 Budowa geologiczna gminy Gzy

1 – gliny zwałowe, 2 – piaski pyłowato-żwirowate zwietrzelinowe (eluwialne) na glinach zwałowych, 3 – Mułki i piaski kemów i tarasów kemowych, 4 – Namuły i namuły piaszczyste den dolinnych, 5 – Iły i mułki zastoiskowe, 6 – Piaski wodnolodowcowe na iłach i mułkach wytopiskowych, 7 – Piaski deluwialne, 8 – Iły i mułki zastoiskowe na glinach zwałowych, 9 – Piaski pyłowato-żwirowate lodowcowe na glinach zwałowych, 10 – Piaski i żwiry moren czolowych

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

Geomorfologia i rzeźba terenu

Na terenie Wysoczyzny Ciechanowskiej dominują obszary mało zróżnicowane, wyróżniające się łagodną konfiguracją, które można zakwalifikować do płaskorówninnych, charakterystycznych dla równiny morenowej. Wysokość bezwzględna nie jest zbyt urozmaicona i na przeważającej części obszaru kształtuje się na poziomie 110 – 130 m n.p.m. W gminie Gzy najniższy punkt znajduje się w jej wschodniej części w dnie doliny Przewodówki i wynosi 95 m n.p.m. Najwyżej położony obszar występuje w okolicy wsi Skaszewo Włościańskie – wynosi 133 m n.p.m. Deniwelacje terenu w kontekście gminy wynoszą do 40 m. Równina morenowa na terenie gminy cechuje się spadkiem nie większym niż 5° – 6° oraz niewielkim stopniem zachowania się rodzimych form młodej wysoczyzny morenowej. Na obszarze równiny obserwuje się jednostkowe formy akumulacji

szczelinowej, których wysokość bezwzględna nie jest wyższa niż 7 m – 8 m, zaś nachylenie zboczy nie przekracza 10°.

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.

2.1.1. Surowce mineralne

Na terenie gminy Gzy nie występują udokumentowane złoża surowców mineralnych.

2.1.3. Warunki inżynieryjno-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 wkładki 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 Gzy występują dobre warunki do posadowienia obiektów budowlanych (grunty nośne: głównie gliny, żwiry oraz piaski akumulacji rzecznej). Niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie występują głównie w dolinie Przewodówki 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 Gzy 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 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.

2.1.4. Wody podziemne

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

Pierwszy poziom wodonośny (wody gruntowe) związany jest z piaskami wodnolodowcowymi, piaskami moren czołowych i kemów najmłodszego – północno – mazowieckiego stadiała zlodowacenia środkowopolskiego, oraz drobnymi przewarstwieniami wśród glin zwałowych tego stadiała. Zwierciadło wody ma charakter swobodny (sporadycznie w przewarstwieniach glin – napięty) i jest współkształtne z powierzchnią terenu. Ze względu na niewielkie miąższości jest bardzo rzadko ujmowany przez studnie wiercone. Stanowi natomiast podstawę zaopatrzenia w wodę gospodarstw wiejskich na obszarze całej zlewni. Miąższość tych utworów piaszczystych sięga miejscami do kilkunastu rzadziej 20 – 30 metrów jak np. na zachód od Ciechanowa. Wody tego poziomu są drenowane przez cieki powierzchniowe oraz przesączają się przez utwory słabo przepuszczalne w głąb, zasilając poziom głębszy.

Drugi poziom wodonośny jest pojęciem znacznie mniej dokładnie określonym. W zasadzie obejmuje on wszystkie warstwy wodonośne o zwierciadle napiętym występujące ponad wypełnieniem depresji w stopie trzeciorzędu. Praktycznie stanowią go utwory piaszczyste fluwioglacjalne obydwu starszych stadiałów zlodowacenia środkowopolskiego oraz fluwialne obydwu interstadiałów tego zlodowacenia. Najczęściej są to dwie warstwy wodonośne o nieciągłym rozprzestrzenianiu występujące piętrowo. Miąższość warstw jest bardzo zmienna od kilkunastometrowej nawet do 30 m.

Poziom trzeci – najgłębszy obejmuje piaszczyste i żwirowe osady rzeczne oraz piaszczysto – pylaste rozlewiskowe interglacjału mazowieckiego oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe obydwu stadiałów zlodowacenia południowopolskiego. Utwory te są słabo udokumentowane ze względu na dużą głębokość występowania.

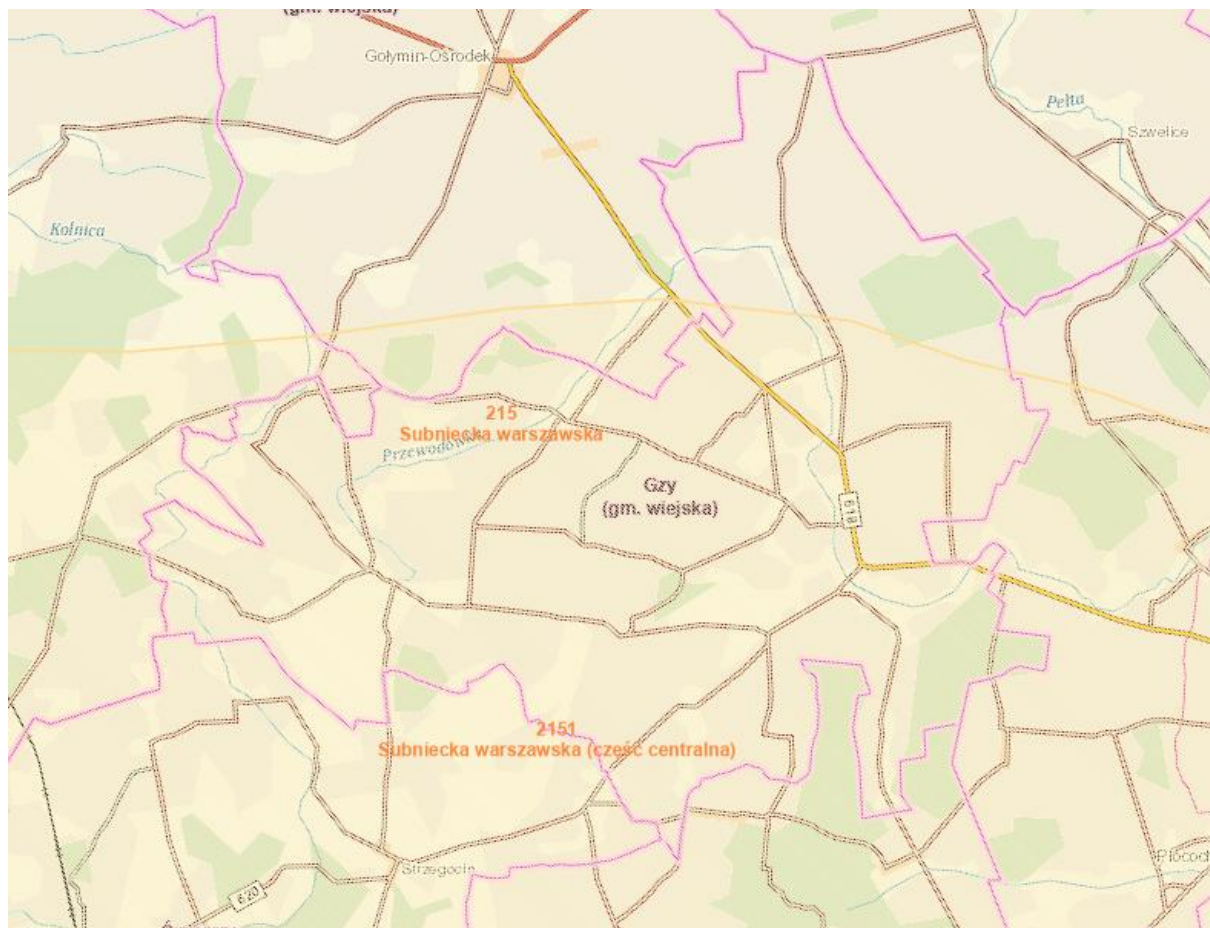
Na terenie gminy Gzy pobór wody następuje z dwóch publicznych ujęć wód podziemnych, znajdujących się w Gzach oraz w Szyszkach Włościańskich.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Prawie cała gmina Gzy położona jest w granicach JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) nr 50 (GW200050) – na 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 gminy na zachodzie leży w granicach JCWPd nr 49 (GW200049). W jego obrębie występują 2 kompleksy wodonośne z typem ośrodka porowym – pierwszy o stratygrafii czwartorzędowej a drugi to czwartorzęd, kreda oraz neogen – paleogen. Natomiast niewielki obszar w części południowo-wschodniej leży w granicach JCWPd nr 54 (GW200054). W jego obrębie występują 2 kompleksy wodonośne z typem ośrodka porowym – pierwszy o stratygrafii czwartorzędowej a drugi z typem ośrodka porowym o stratygrafii czwartorzędowej oraz neogenowo – paleogenowej i z typem ośrodka szczelinowego o stratygrafii paleogenowo – kredowej.

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. Ponadto prawie cała gmina (oprócz jej północno – wschodniego fragmentu) położona jest w graniach centralnej części GZWP Subniecka Warszawska oznaczonej numerem 2151.



Rysunek 2 Zasięg GZWP nr 215 i 2151 na terenie gminy Gzy

Źródło: <https://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

2.1.5. Wody powierzchniowe

Teren gminy Gzy w znacznej części położony jest w dorzeczu Narwi, do której uchodzą wody powierzchniowe występujące na terenie gminy poprzez rzekę Przewodówkę. Pozostała część gminy leży w zlewni rzeki Wkry oraz odwadniana jest poprzez rzekę Kolnicę, będącą dopływem Sony.

Rzeka Przewodówka ma swój początek we wsi Szyszki Włociańskie. Jej długość całkowita wynosi 32,34 km, z czego na terenie gminy Gzy – 19,44 km. Największym dopływem Przewodówki jest Tasewka, której długość wynosi 6,8 km.

Tereny zachodnie gminy odwadniane są przez rzekę Kolnicę, której długość całkowita wynosi 28,0 km, z czego 3,9 km płynie na terenie gminy Gzy w kierunku północno – zachodnim i 3,5 km w kierunku północno – wschodnim. Pierwszy odcinek jest uregulowany, zaś drugi stanowi odcinek koryta naturalnego.

[illegible]

Rysunek 3 Cieki wodne na terenie gminy Gzy
Źródło: https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmap=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.

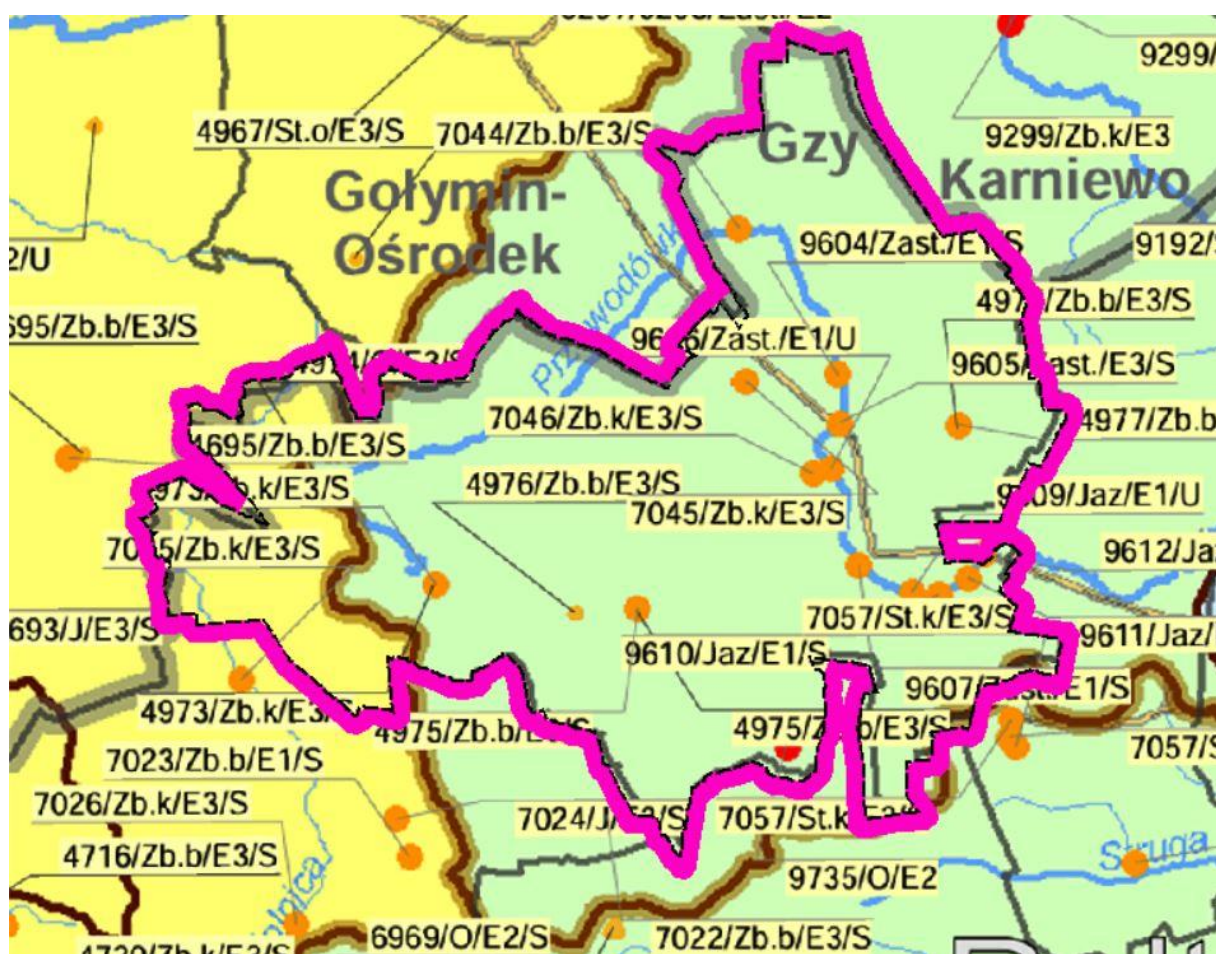
Waloryzację przestrzeni województwa mazowieckiego, na potrzeby ww. opracowania, przeprowadzono w celu wskazania obszarów, w których zwiększanie retencji:

- i) jest bardzo pożądane – wysoki priorytet,
- ii) jest korzystne – średni priorytet,
- iii) nie ma potrzeby zwiększania retencji – niski priorytet podejmowania działań dla zwiększania retencji wód.

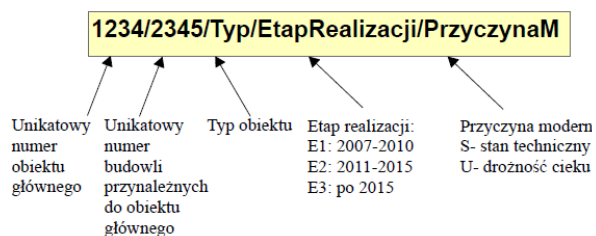
Celem waloryzacji było również wskazanie obszarów, na których niektóre sposoby zwiększania retencji nie powinny być stosowane (np. lokalizowanie obiektów technicznych na obszarach chronionych ze względu na walory przyrodnicze).

Dla jednostki obszarowej (scalonej części wód) obejmującej swoim zasięgiem gminę Gzy ustalono dla zwiększenia retencji priorytet jako średni. Zachodni fragment gminy otrzymał priorytet wysoki. Ponadto na terenie gminy Gzy przewiduje się modernizację obiektów i urządzeń małej retencji wodnej⁴. Ich rozmieszczenie przedstawia poniższa mapa.

⁴ Duża część z obiektów wskazanych w Programie małej retencji dla Województwa Mazowieckiego została już zrealizowana na obszarze gminy Gzy.



Numeracja obiektów



Typ obiektu:

Zast. – zastawka

Zb.b – zbiornik retencyjny boczny

Zb.k – zbiornik retencyjny przegradzający koryto

St.k. – staw rybny kopany

Jaz - ja

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

Melioracje

Wg Planu urządzeniowo-rolnego gminy Gzy (2020) na terenie gminy jest 9219,12 ha użytków rolnych, na których wykonano zabieg drenowania (60,1 % użytków rolnych). Urządzenia melioracyjne na terenie gminy Gzy były budowane w różnych okresach. Najstarsze дренаże pochodzą z lat międzywojennych 1920 - 1929, znajdują się we wsiach Gotardy i Słończewo. Duża część melioracji w gminie pochodzi z lat 70-tych.

Ogólna długość rowów melioracji szczegółowej wynosi ok. 109,93 km. W przeliczeniu na 1 ha powierzchni użytków rolnych w gminie daje to 0,012 km/ha. Największe zagęszczenie sieci melioracji szczegółowych występuje w obrębach Begno, Wójty - Trojany i Kozłówka. Duża część rowów, aż 79,39 km, jest w złym stanie i wymaga renowacji bądź prac konserwacyjnych.

Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

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

- JCWP RW2000102659689 – Przewodówka,
- JCWP RW200010268891 - Sona do Dopływu spod Kraszewa,
- JCWP RW200011265969 – Pełta od Dopływu z Chełch do ujścia,
- JCWP RW200012265999 - Narew od Orzyca do jez. Zegrzyńskiego.



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

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie

Zagrożenie powodziowe

W granicach gminy Gzy nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego, jak również obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat ($p=0,2\%$).

Cieki przepływające przez gminę charakteryzują się niewielkim przepływem wody oraz są w znacznym stopniu uregulowane.

2.1.6. Klimat

Gmina Gzy leży w obrębie mazowiecko-podlaskiego, nizinnego regionu klimatycznego, charakteryzującego się przewagą wpływów kontynentalnych. Cechami charakterystycznymi dla tego regionu są: długie lato, średnia temperatura najcieplejszego miesiąca 18°C oraz najzimniejszego -3°C . Najbliższe, względem gminy Gzy, stacje synoptyczne zlokalizowane są w Warszawie i Mławie. Średnia dobową temperatura (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991 – 2020⁵) notowana w lipcu wynosiła $18,7^{\circ}\text{C}$ (w Mławie) i $19,7^{\circ}\text{C}$ (w Warszawie), a średnia dobową temperatura w styczniu: $-2,3^{\circ}\text{C}$ (w Mławie) i $-1,5^{\circ}\text{C}$ (w Warszawie). Najwyższa średnia maksymalna temperatura dla obu stacji występowała w lipcu i wynosiła $24,4^{\circ}\text{C}$ (w Mławie) i $25,2^{\circ}\text{C}$ (w Warszawie), natomiast najniższa średnia minimalna temperatura występowała w styczniu: $-4,7^{\circ}\text{C}$ (w Mławie) i $-4,0^{\circ}\text{C}$ (w Warszawie).

Średnia roczna suma opadów, w stacji synoptycznej w Mławie, wynosi 561,9 mm (najwyższe opady występowały w lipcu 75,6 mm), natomiast w Warszawie odpowiednio 549,7 mm z najwyższymi opadami w lipcu wynoszącymi 82,2 mm)⁶. Najniższe opady w wieloleciu 1991 – 2020 odnotowano w miesiącach luty-marzec, gdzie średnia suma opadów na miesiąc dla stacji w Mławie wynosiła 29,4 – 32,0 mm, zaś w Warszawie 29,8 – 29,0 mm.

Ogólna charakterystyka pozostałych warunków meteorologicznych tego regionu przedstawia się następująco:

- średnia liczba dni pogodnych w roku: 18,3 (Mława) – 28,3 (Warszawa);
- średnia liczba dni pochmurnych w roku: 118,2 (Warszawa) – 139,8 (Mława);
- średnia liczba dnia przymrozkowych w roku: 64,0 (Warszawa) – 67,0 (Mława);
- średnia liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych w roku: 32,6 (Warszawa) – 37,9 (Mława);
- średnia liczba dni z temperaturą powyżej 25°C : w roku 41,2 (Mława) – 49,8 (Warszawa);
- średnia liczba dni z pokrywą śnieżną powyżej 1 cm w roku: 39,8 (Warszawa) – 51,30 (Mława);

W obrębie gminy przeważają wiatry zachodnie (ok. 16,5%) i północno – zachodnie (14,0%). Mniejszy udział mają wiatry południowo – zachodnie (12,8%), wschodnie (4,7%) oraz południowa (6,2%). Najczęstsza prędkość wiatru (38,3% w roku) wynosi 3 – 5 m/s.

⁵ Źródło: Normy klimatyczne 1991-2020 https://klimat.imgw.pl/pl/climate-normals/TSR_AVE

⁶ na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991-2020

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 z drogami wojewódzkimi o dużym natężeniu ruchu, które cechują się znacznie gorszymi warunkami aerosanitarnymi i akustycznymi.

2.1.7. Uwarunkowania glebowe

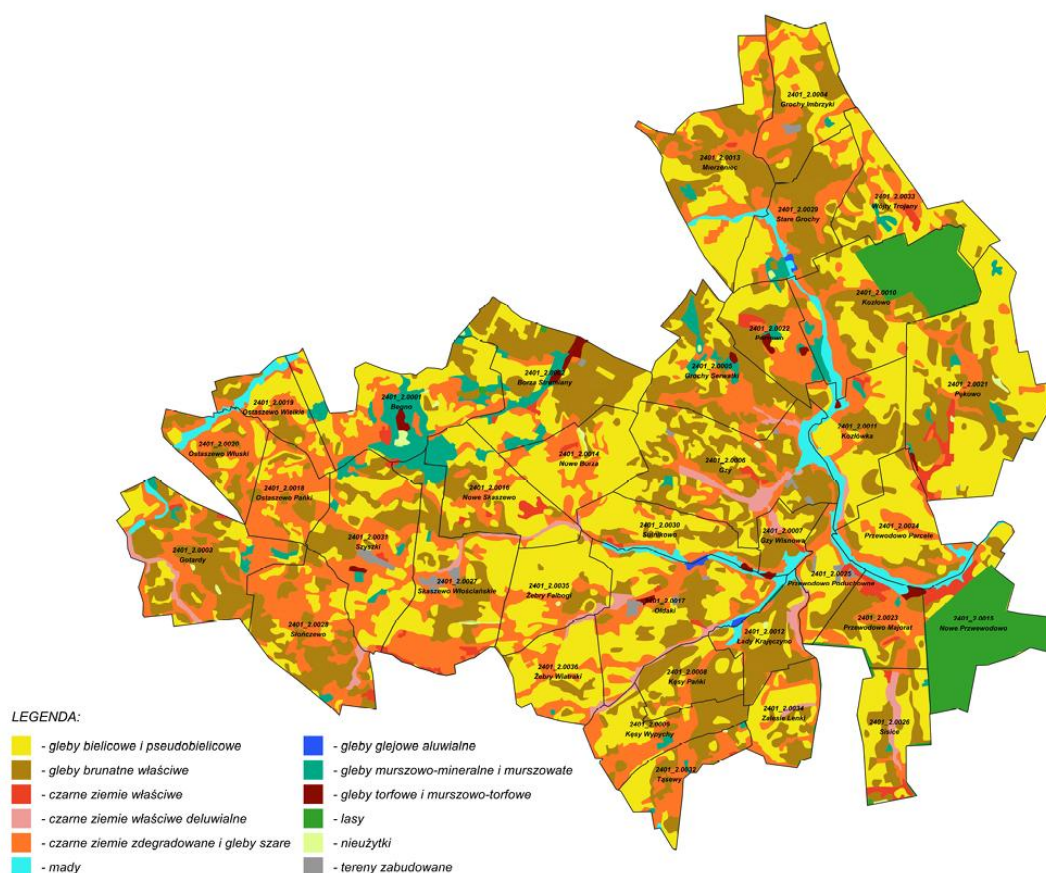
Teren gminy Gzy wyróżnia się glebami utworzonymi z utworów akumulacji lodowcowej oraz wodnolodowcowej typowych dla tereny Wysoczyzny Ciechanowskiej. Młodsze utwory akumulacji holocenińskiej obserwuje się na terenach dolin oraz obniżen.

Najczęściej występującymi glebami są gleby bielcowe, brunatne, brunatne wylugowane i czarne ziemie, które dominują w północnej oraz środkowej części gminy. Gleby bielcowe ukształtowały się z piasków gliniastych lekkich na glinie średniej, miejscowo z piasków słabogliniastych na glinie bądź pyle oraz są kompleksami gleb IVa oraz IVb. Są mniej bogate w składniki pokarmowe oraz bardzo podatne na susze. Występują w postaci dużych płatów w okolicy gleb brunatnych.

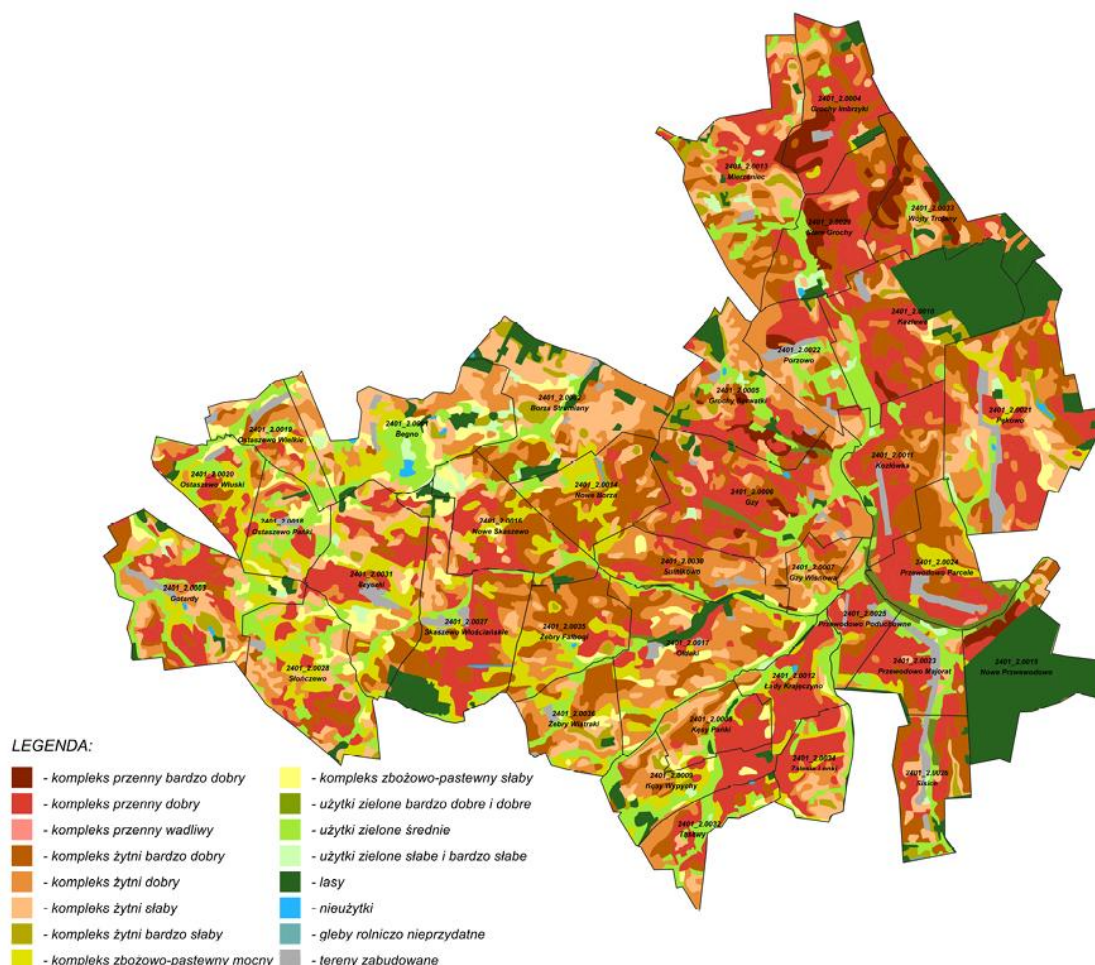
Gleby brunatne ukształtowały się z piasków słabogliniastych, gliniastych, naglinowanych oraz z luźnych piasków. Cechują się przewiewnością, przepuszczalnością o dobrze wykształconym poziomie próchnicznym oraz odpowiednich stosunkach wodnych. Są to kompleksy gleb klas bonitacyjnych od II do IV. Gleby te charakteryzują się bardzo korzystnymi warunkami do wszystkich upraw, sadownictwa oraz warzywnictwa. Gleby brunatne wylugowane oraz murszowate ukształtowały się z piasków słabogliniastych na luźnych piaskach oraz z piasków luźnych, sklasyfikowane do V oraz VI klasy.

Czarne ziemie ukształtowały się z glin częściowo spłaszczonych bądź z glin całkowitych. Obserwuje się je na terenach płaskich bądź obniżonych, co powoduje ich większe nawodnienie. Konieczne jest uregulowanie stosunków wodnych, co oddziałuje na wzrost ich kultury rolnej. Gleby te obserwuje się w tych samych rejonach co gleby brunatne, zazwyczaj w pobliżu użytków zielonych i są kompleksami gleb IIIb oraz IVa.

Trwałe użytki zielone, do których zalicza się łąki oraz pastwiska, obserwuje się przede wszystkim w dolinie Przewodówki, Tąsewki, Kolnicy czy mniejszych cieków oraz w zagłębieniach. Przeważnie są to użytki o wartości na poziomie średniej klasy, o względnie korzystnych warunkach wodnych oraz pokarmowych dla roślin. Użytki zielone klasy RV są rozdrobione i mają nieduży udział w strukturze gruntów.



13,0% ogółu gleb, obserwuje się wyraźną przewagę kompleksu użytków zielonych średnich (89,1%).

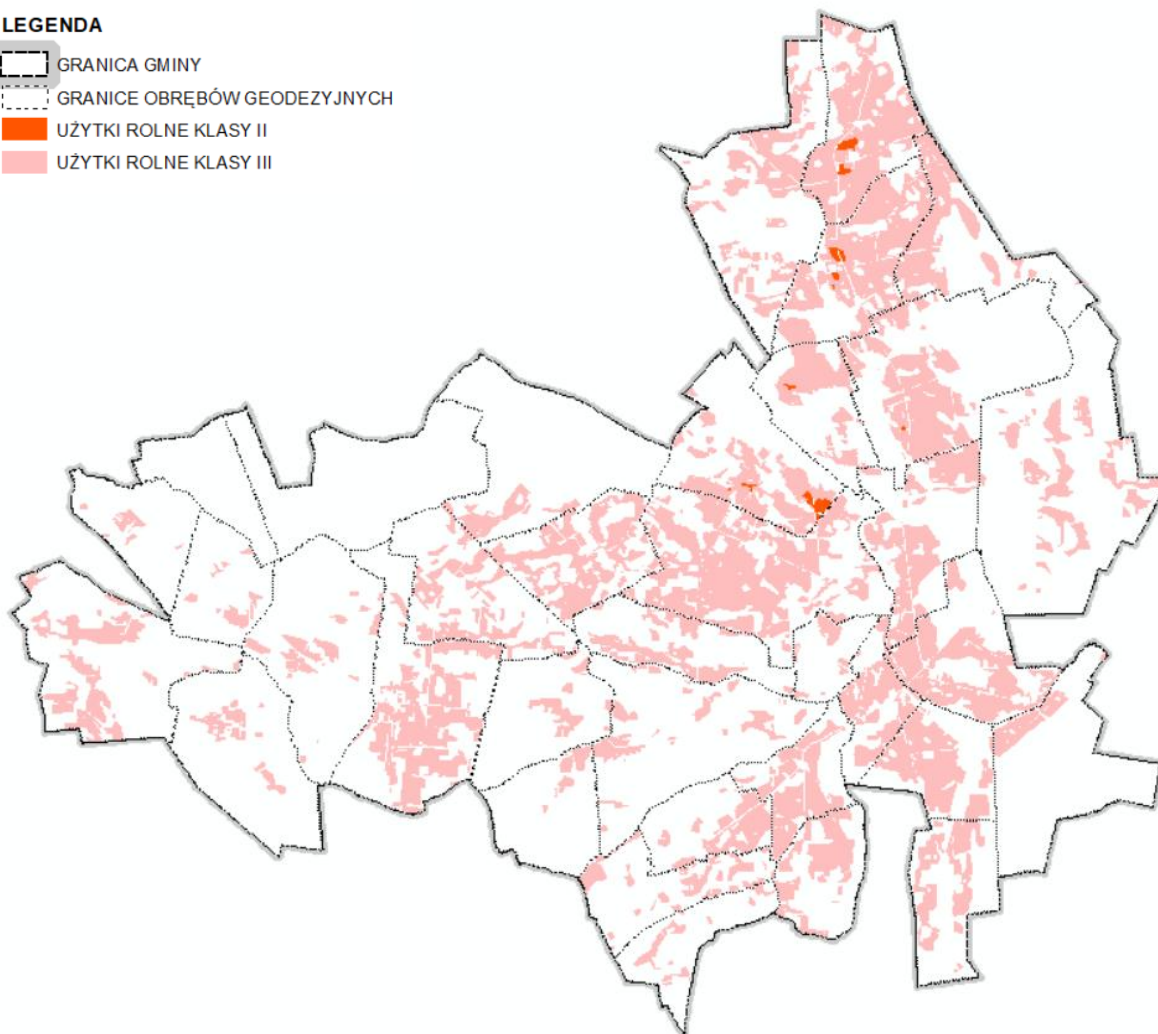


Rysunek 7 Kompleksy przydatności rolniczej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego
Źródło: Plan Urzędniowo-Rolny Gminy Gzy (2020)

Gleby gminy Gzy stwarzają korzystne warunki gospodarowania. Najwyższą przydatność rolniczą posiadają gleby klasy II i III. Zajmują one łącznie 2806,1 ha, co stanowi 30,8% powierzchni użytków rolnych. Największe kompleksy tych gleb występują w środkowej i północno - wschodniej części gminy. Grunty orne klasy IV zajmują największą powierzchnię – 4469,4 ha (49,1%). Są to grunty dość korzystne produkcyjnie i przy sprzyjających warunkach agroklimatycznych dają wysokie plony. Najsłabsze gleby to gleby klasy V i VI. Ogółem powierzchnia tych gruntów wynosi 1832,0 ha, co stanowi 20,1 % ogólnej powierzchni użytków. Z uwagi na niskie walory produkcyjne gleby te należałoby przeznaczyć pod zalesienie. Rozmieszczenie gleb prawnie chronionych na terenie gminy przedstawia poniższy rysunek.

LEGENDA

-  GRANICA GMINY
-  GRANICE OBRĘBÓW GEODEZYJNYCH
-  UŻYTKI ROLNE KLASY II
-  UŻYTKI ROLNE KLASY III



Rysunek 8 Rozmieszczenie gruntów rolnych klasy II-III na terenie gminy
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EGiB, stan na grudzień 2024 r.

2.1.8. 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 ekologiczna ECONET – 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 wyodrębiają się następujące elementy sieci: obszary 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 Gzy jest dosyć mały, dlatego cała gmina położona jest poza dużymi korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym czy międzynarodowym. Umiejscowienie gminy na tle obszarów chronionych Natura 2000 oraz projektu korytarzy ekologicznych przedstawiono na schemacie poniżej.

Wschodnia część gminy objęta jest ochroną w ramach Nasielsko – Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Przez ten obszar płynie również rzeka Przewódka i Kolnica. Tereny te stanowią połączenie systemu przyrodniczego gminy z najbliższymi korytarzami ekologicznymi ustanowionymi w ramach „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (2005), tj. Puszcza Biała. Korytarz ten biegnie na wschód od gminy i dzięki niemu gmina łączy się z innymi terenami cennymi pod względem przyrodniczym m.in. Nadbużańskim Parkiem Krajobrazowym, Obszarem Natura 2000 Puszcza Biała, Obszarem Natura 2000 Murawy nad Dolną Narwią (na wschód od gminy), Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu oraz Kampinoskim Parkiem Narodowym (na południe).



Rysunek 9 Powiat pultuski na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych⁷
 Źródło: http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?openedTab=nid_tab&openedTabSelection=0

Powiązania szczebla lokalnego

System przyrodniczy gminy opiera się na ciekach wodnych: Przewodówki i Kolnicy. 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 gminy 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 gruntach miejscowości: Kozłowo, Nowe Przewodowo czy Skaszewo Włościańskie.

Lasy czy obszary leśne zlokalizowane w gminie stanowią jedynie uzupełnienie powiązań przyrodniczych ze względu na niski stopień lesistości (stanowi 7,5%) i ich duże rozdrobnienie. Ponadto podstawowy układ przyrodniczy gminy wzbogacają parki

⁷ Warstwa została wykonana na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 r. 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.

i założenia podworskie, 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 drogi wojewódzkie nr 618 i 620). Dla ptaków ważną barierą jest występowanie napowietrznych linii energetycznych.

Stopień lesistości gminy Gzy (GUS, stan na 31.12.2023) wynosi 7,5% (795,29 ha). Wskaźnik ten jest dużo niższy niż średnia lesistość powiatu pułtuskiego wynosząca 19,2% oraz znacznie mniejszy od lesistości dla województwa mazowieckiego, który wynosi 23,4%. Nieco więcej lasów na terenie gminy należy do Skarbu Państwa (59%), pozostałą część stanowią lasy osób prywatnych. Lasy Państwowe na terenie gminy administrowane są przez Nadleśnictwo Pułtusk. Szczegółowe informacje na temat lesistości zawiera poniższa tabela.

Tabela 1 Powierzchnia gruntów leśny w rozbiciu na formy własności w 2023 r.

	J. m.	2023
LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	795,29
las ogółem	ha	785,96
lesistość w %	%	7,5
grunty leśne publiczne ogółem	ha	469,59
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	469,59
grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	469,59
grunty leśne prywatne	ha	325,70
LASY NIESTANOWIĄCE WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA		
Powierzchnia gruntów leśnych		
ogółem	ha	325,70
las ogółem	ha	325,70
grunty leśne prywatne ogółem	ha	325,70
grunty leśne prywatne osób fizycznych	ha	325,70
Pozyskanie drewna (grubizny)		
ogółem	m ³	42
las prywatne	m ³	42

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

Ze względu na duży udział użytków rolnych w powierzchni gminy, naturalne zbiorowiska zachowały się w niewielkim stopniu. Dominują przede wszystkim zbiorowiska nieleśne, z wyraźną dominacją zbiorowisk towarzyszących uprawom rolnym. Lasy na terenie gminy są bardzo rozproszone i zajmują 7,5% całej powierzchni gminy. Jedne z większych obszarów leśnych zlokalizowane są we wschodniej części gminy oraz skupione

są w czterech zwartych kompleksach, które przechodzą na obszar gminy Karniewo, Pułtusk oraz Winnica.

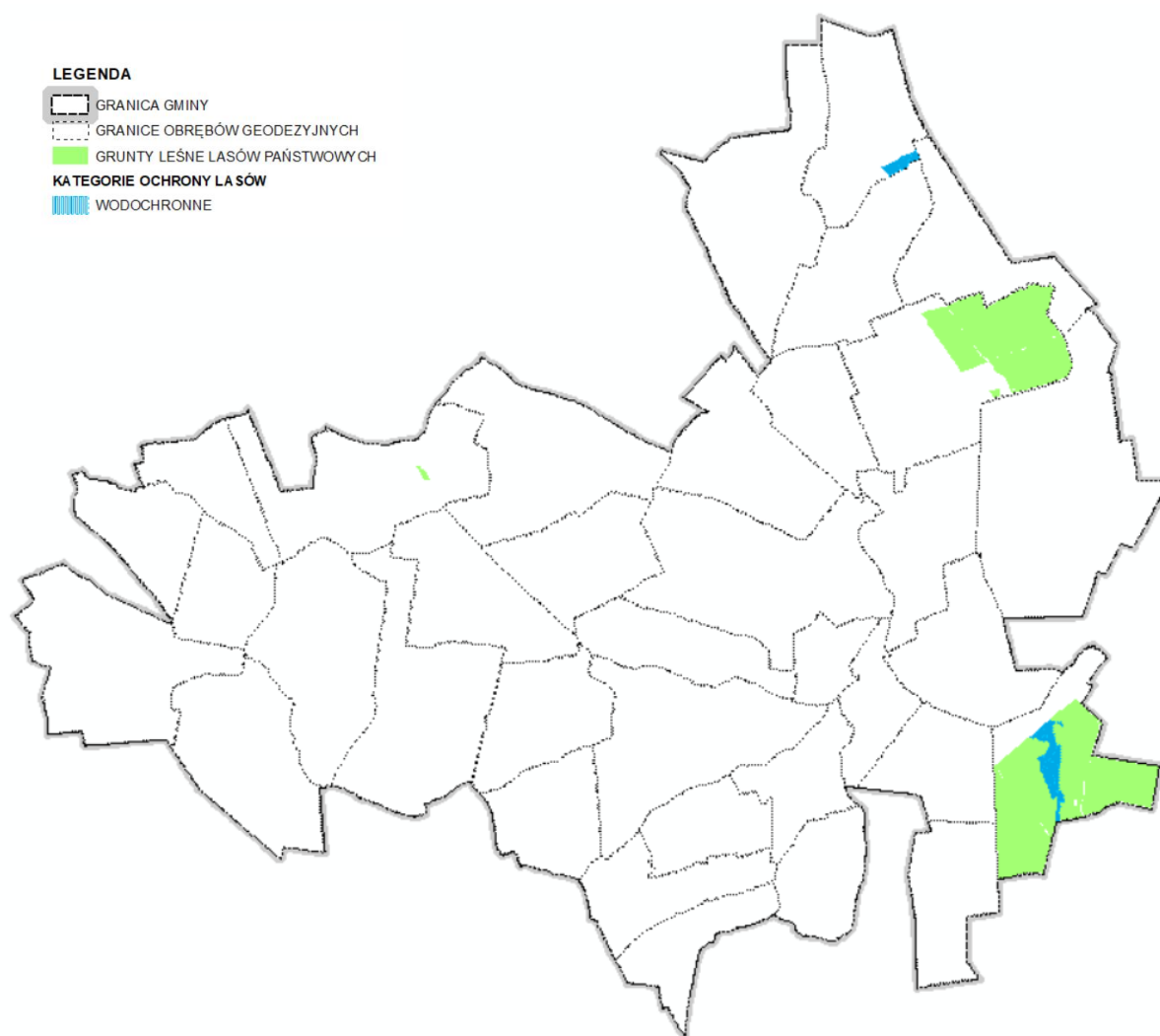
Na pozostałym terenie lasy są pofragmentowane i nieciągłe (za wyjątkiem fragmentów dolin i mniejszych cieków). Rozdrobnienie lasów i ich niewielka powierzchnia na terenie większej części gminy nie sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej i prawidłowemu funkcjonowaniu przyrodniczemu terenów.

Lasy prywatne według danych GUS za 2023 r. zajmują powierzchnię 325 ha. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest znaczne rozdrobnienie i rozcłonkowanie.

Struktura siedliskowa kompleksów leśnych nie jest zróżnicowana. Na terenach o wyższym poziomie wody gruntowej dominuje las świeży o drzewostanie liściastym z panującym dębem lub grabem oraz bukiem z domieszką brzozy, osiki i topoli. Podszyt i runo słabo rozwinięte. Warunki topoklimatyczne są średnio korzystne. Przydatność turystyczno-rekreacyjna umiarkowana. Na terenach dolinnych o wysokim poziomie wody gruntowej przeważa ols zwyczajny z panującą olchą czarną. Przeważa natomiast podszyt i runo silnie rozbudowane, miejscami kępowe. Topoklimat jest niekorzystny. Siedlisko to nie nadaje się do wykorzystania turystycznego, spełnia natomiast ważną rolę wodochronną. Na pozostałych terenach areal zadrzewień i zakrzewień jest niewielki i nie odpowiada wymogom ekologizacji produkcji rolniczej.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z zasobu Banku Danych o Lasach wśród lasów należących do Lasów Państwowych, na terenie gminy występują takie siedliska leśne jak: bór mieszany świeży (BMŚW), las mieszany świeży (LMŚW), las wilgotny (LW), las świeży (LŚW) i ols jesionowy (OLJ). Największą powierzchnię zajmuje las świeży, las wilgotny oraz bór mieszany świeży – łącznie stanowią ok. 433 ha czyli blisko 92% powierzchni wszystkich lasów publicznych.

Wśród lasów na terenie gminy Gzy występują także lasy ochronne – kategoria wodochronne (rysunek poniżej). Zajmują one powierzchnię ok. 29,5 ha. Wyznaczone zostały na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Tworzą 2 kompleksy na terenie obrębu Nowe Przewodowo oraz Grochy Imbrzyki.

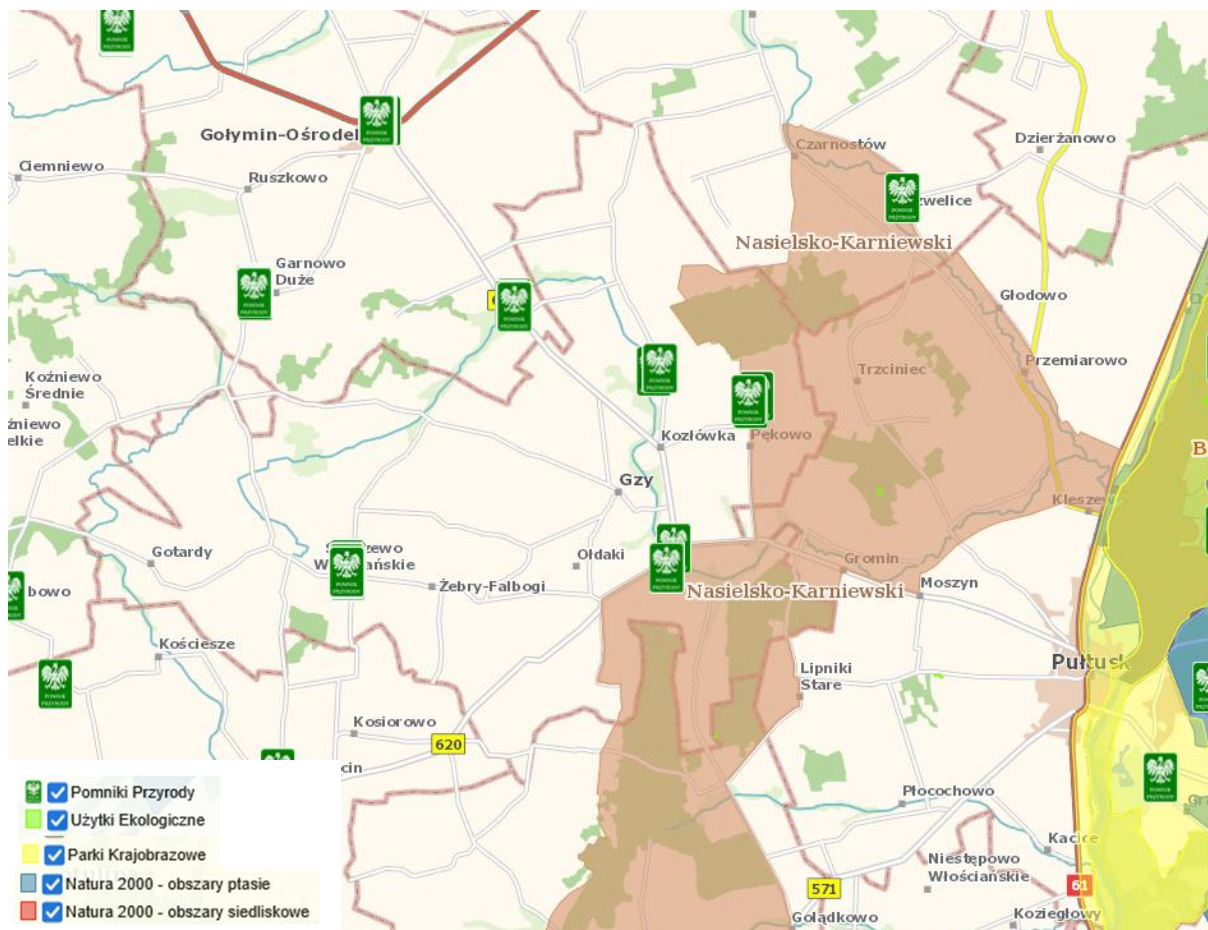


Rysunek 10 Kategorie ochronne lasów

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach

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.): Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu i 9 pomników przyrody.



Rysunek 11 Rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie gminy Gzy

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu

Obszar ten obejmuje atrakcyjny krajobrazowo fragment Wysoczyzny Ciechanowskiej od Nasielska do Pułtusa, z ostańcami wzgórz morenowych i kemowych, obszarami leśnymi i bagiennymi oraz Dolinę Dolnej Narwi. Dolina Narwi wraz z jej krawędzią erozyjną i fragmentami Puszczy Białej, wąwozami i dolinkami erozyjnymi, pełna starorzeczy, dolinek przelewowych, z rzeką pełną wysepek, leży na szlaku przelotów ptactwa, a szlak ten jest zaliczany do najważniejszych w skali kraju. Na Wysoczyźnie Ciechanowskiej Obszar rozciąga się pasem o szerokości ok. 3 km, łącząc niewielkie kompleksy leśne. W okolicach Nasielska i Serocka obejmuje ostańce wzgórz morenowych i kemowych, pochodzące z recesji stadiału Wkry i stanowiące wschodnie przedłużenie moren płońskich.

Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 14586,1 ha, z czego ok. 12,8 % (1864,23 ha) leży we wschodniej części gminy Gzy. Swoim zasięgiem obejmuje także gminy: Winnica (gmina wiejska), Pokrzywnica (gmina wiejska), Gzy (gmina wiejska), Pułtusk (gmina miejsko-wiejska), Serock (gmina miejsko-wiejska), Nasielsk (gmina miejsko-wiejska), Karniewo (gmina wiejska).

Obszar został utworzony w 1990 r. Uchwałą Nr 59/X/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego (Dz. Urz. z 1990 r. Nr 8, poz. 66). Aktem prawnym obecnie regulującym ochronę tego obszaru jest Uchwała Nr 122/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nasielsko – Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2024 r., poz. 11350) w zakresie określonym w art. 23 ust. 1 oraz art. 24 ustawy o ochronie przyrody.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy występuje 9 pomników przyrody, w tym 7 pojedynczych drzew i 2 pomniki wieloobektowe – aleja w Skaszewie Włosciańskim oraz 2 drzewa w Pękowie. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody zawiera poniższa tabela.

Tabela 2 Pomniki przyrody na terenie gminy Gzy

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
1	Aleja Kasztanowiec biały (łac. <i>Aesculus hippocastanum</i>) – 67 szt. Grab pospolity (łac. <i>Carpinus betulus</i>) – 102 szt. Robinia akacjowa (łac. <i>Robinia pseudoacacia</i>) – 73 szt	22.09.2008	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu pultuskiego	Teren parku zabytkowego, Działka nr ewid. 100 obręb Skaszewo Włosciańskie	Między 28 a 188	Między 2 a 23
2	Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>	22.09.2008	Jw.	Teren dawnego parku dworskiego, teren zadrzewiony wokół chlewni, przy zachodniej granicy obiektu. Działka nr ewid. 73/1 obręb Kozłowo	333	18
3	Klon pospolity (Klon zwyczajny) – <i>Acer platanoides</i>	22.09.2008	Jw.	Teren dawnego parku dworskiego, teren zadrzewiony wokół chlewni, na lekkim wzniesieniu,	424	17

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
				po lewej stronie przy wjeździe. Działka nr ewid. 73/1 obręb Kozłowo		
4	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i>	22.09.2008	Rozporządzenie Nr 36 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu pultuskiego	W odległości 150m na północny-wschód od budynku Szkoły Podstawowej, Działka nr ewid. 75/1 obręb Pękowo	609	23
5	Dąb szypułkowy – <i>Quercus robur</i> Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	22.09.2008	Jw.	Teren parku obok budynku Szkoły Podstawowej, Działka nr ewid. 44, obręb Pękowo	364 572	17 16
6	Wiąz górski - <i>Ulmus glabra</i> (<i>Ulmus montana</i> , <i>Ulmus scabra</i>)	22.09.2008	Jw.	Teren byłego parku, Działka nr ewid. 235/3 obręb Przewodowo Parcele	452	20
7	Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i>	22.09.2008	Jw.	Na terenie parafii Rzymsko-Katolickiej, przy zabytkowym kościele, Działka nr ewid. 53 obręb Przewodowo Poduchowne	484	20
8	Klon pospolity (Klon zwyczajny) - <i>Acer platanoides</i>	22.09.2008	Rozporządzenie Nr 37 Wojewody Mazowieckiego z dnia 18 sierpnia 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu pultuskiego	Teren parku zabytkowego wokół Szkoły Podstawowej w części północnej obiektu, Działka 99/5, miejscowość Skaszewo Włociańskie	280	21

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (opis)	Data ustanowienia	Obowiązująca podstawa prawna	Lokalizacja	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wysokość [m]
9	Lipa drobnolistna - <i>Tilia cordata</i>	22.09.2008	Jw.	Teren parku zabytkowego, przed frontem budynku Szkoły Podstawowej, działka nr ewid. 99/5 obręb Skaszewo Włościańskie	349	21

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. Wskazano 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

Na terenie gminy nie występują obszary proponowane do objęcia ochroną prawną.

Według podziału regionalizacji geobotanicznej Polski opracowanego przez Matuszkiewicza (2008), gmina Gzy przynależy do:

- Prowincji Środkowoeuropejskiej,
- Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej,
- Działu Mazowiecko-Poleskiego,
 - Poddziału Mazowieckiego,
 - Krainy Północnomazowiecko-Kurpiowskiej,
 - Podkrainy Wkry,
 - Okręgu Wysoczyzny Ciechanowskiej,
 - Podokręgu Pułtusko-Nasielskiego.

Potencjalną roślinność naturalną stanowią:

- Higrofilne lasy liściaste – łągi nizinne – niżowe łągi jesionowo-olszowe *Fraxino – Alnetum* (= *Circae – Alnetum*) wzdłuż dolin rzecznych,
- Eutroficzne lasy liściaste – grądy subkontynentalne, odmiana środkowopolska, seria uboga *Tilio – Carpinetum* oraz dąbrowy świetliste postaci niżowa (*Potentillo albae – Quercelum typicum*) cała część gminy,
- Lasy szpilkowe – grupa borów sosnowych – kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe *Pino-Quercetum* (= *Quercus-Pinetum* + *Serratulo – Pinetum*) głównie na południu gminy

Fauna gminy Gzy jest charakterystyczna dla terenów o przeważającym udziale użytków rolnych z niewielkim udziałem terenów leśnych. Z większych gatunków ssaków dziko żyjących w pobliżu lasów oraz pól można spotkać sarny, lisy, zające, dziki, myszy polne. Zwierząt tych nie obserwuje się jedynie w lasach, ponieważ wędrują one na tereny pól uprawnych oraz łąk, co przyczynia się do niszczenia upraw polowych. Teren gminy charakteryzuje się występowaniem licznych gatunków ptaków występujących przede wszystkim na północy Mazowsza, bezkręgowców, jak również kilku gatunków płazów, do których zalicza się m.in. jaszczurki, żaby czy ropuchy. Działalność człowieka przyczyniła się do wprowadzenia do świata fauny nowych gatunków, wśród których wyróżnić można stonki, bażanty czy zwierzęta hodowlane.

W rejonie Nadleśnictwa Pułtusk zostały zinwentaryzowane takie gatunki zwierząt łownych jak: sarny, lisy, łosie, kuny, zające, jelenie, borsuki, norki amerykańskie, dzikie gęsi, piżmaki, czaple, tchórze, jenoty, łyski, grzywacze, dzikie kaczki, kuropatwy. Najczęściej jednak obserwuje się lisy, dziki, zające, sarny oraz kuropatwy.

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 studium 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 Gzy, 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 (Ramową Dyrektywą Wodną) celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogorszenie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW (jednolitych części wód),
- 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 (sztuczna część wód) lub SZCW (silnie zmieniona część wód), którym w konsekwencji nadano status NAT (naturalna część wód), jest:

- osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, w przypadku gdy ocena z monitoringu wód wskazujące na stan dobry lub zły,
- osiągnięcie bardzo dobrego stanu ekologicznego, dla JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych), których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny,

- osiągnięcie stanu dobrego, dla JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych) niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

W przypadku części wód wyznaczonych jako SCW (sztuczna część wód) lub SZCW (silnie zmieniona część wód) celem środowiskowym jest:

- osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego i dobrego stanu chemicznego, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły,
- osiągnięcie maksymalnego potencjału ekologicznego w przypadku JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych) których wyniki monitoringu wskazują na maksymalny potencjał ekologiczny;
- osiągnięcie stanu dobrego w przypadku JCWP (Jednolitych Części Wód Powierzchniowych) niemonitorowanych;
- spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.

Celem środowiskowym dla JCWP RW (jednolita część wód powierzchniowych rzecznych) i JCWP RWr (jednolita część wód powierzchniowych zbiornikowych) 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 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r., poz. ze zm.) celem środowiskowym dla JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) 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 (jednolitych części wód podziemnych) jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW (Ramowej Dyrektywy Wodnej) 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

Gmina Gzy zaopatrywana jest w wodę do celów komunalnych poprzez Zakład Usług Wodnych dla Potrzeb Rolnictwa w Mławie. Na obszarze gminy funkcjonują publiczne ujęcia wód podziemnych w Gzach-Wisnowa oraz w Szyszkach Włociańskich. Zgodnie z danych GUS za 2023 r. 74,4% budynków mieszkalnych w gminie podłączona była do sieci

wodociągowej i korzystało z niej 93,7% mieszkańców gminy. Długość eksploatowanej sieci wynosi 173,3 km.

Na obszarze gminy istnieją 2 ujęcia wód podziemnych:

- Gzy – Wisnowa – składające się z dwóch studni głębinowych oraz stacji uzdatniania wody,
- Szyszki Włosciańskie – składające się z dwóch studni głębinowych oraz stacji uzdatniania wody.

Służą one do zbiorowego zaopatrywania ludności w wodę pitną i na potrzeby gospodarstw domowych. Poza komunalnymi ujęciami, na terenie gminy funkcjonują zakładowe ujęcia wody użytkowane m.in. przez Zakład Mięsny Lenarcik w Gotardach.

Gmina Gzy nie posiada czynnej sieci kanalizacyjnej oraz komunalnej oczyszczalni ścieków. Jedyna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia typu MIKROREAKTOR na terenie gminy funkcjonuje w miejscowości Ołdaki Stefanowo przy Domu Pomocy Społecznej. Mieszkańcy korzystają ze szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

Analiza osiągania 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.

Podsumowując, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu planu ogólnego umożliwi 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 2025 r., poz. 960).

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

Na terenie gminy Gzy znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków prowadzonego przez Mazowieckiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Są to m.in. parki podworskie w miejscowościach Ołdaki, Pękowo oraz Słończewo, kościoły parafialne w Przewodowie Poduchownym, Szyszkach oraz Gzach, a także 5 stanowisk archeologicznych. Ponadto w Gminnej Ewidencji Zabytków znajdują się cmentarze, przydrożne kapliczki oraz budynek Urzędu Gminy. Najwięcej zabytków nieruchomych zlokalizowanych jest w Gzach, Przewodowie Poduchownym oraz Pękowie. W tabeli poniżej przedstawiono zabytki nieruchome wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków.

Tabela 3 Zabytki nieruchome wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Numer rejestru	Nr działki ewid.
1	Park podworski	Ołdaki	A – 173 z 1976-03-01	dz. nr ewid. 30/8, fragm. dz. nr ewid. 131 obręb Ołdaki

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Numer rejestru	Nr działki ewid.
2	Park podworski	Pękowo	A – 174 z 1976-03-01	dz. nr. ewid. 44 obręb Pękowo
3	Dwór murowany z poł. XIX w.	Pękowo	A – 1208 z 2013-09-19	dz. nr. ewid. 44 obręb Pękowo
4	Zespół sakralny - kościół parafialny św. Anny ok. 1875 r. - kaplica na cmentarzu przykościelnym, pierwsza poł. XIX w. - cmentarz przykościelny, warstwa kulturową, - ogrodzenie murowane, ok. 1900 r.	Przewodowo Poduchowne	A – 334 z 1998-11-19.	dz. nr ewid. 53 obręb Przewodowo Poduchowne
5	pozostałości zespołu podworskiego - park i ogród użytkowy z początku XX w.	Słończewo	A – 782 z 2007-12-13	dz. nr ewid. 96/8 obr.28) obręb Słończewo
6	Kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego, murowany z 1887 – 1899 r. wraz z otoczeniem obejmującym obszar d. cmentarza przykościelnego z istniejącym drzewostanem i ogrodzeniem	Szyszki	A – 815 z 2008-01-30	dz. nr ewid. 119/1 obręb Szyszki
7	Zespół kościoła parafialnego: - kościół parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP, 1872 – 74 - dzwonnica, 4 ćw. XIX w. - cmentarz przykościelny, - kamienne ogrodzenie pocz. XX w.	Gzy	A – 913 z 2010-04-01	dz. nr ewid. 146 obręb Gzy
8	Osada z epoki żelaza	Przewodowo Parcele	933 z 1971-11-05	
9	Osada z epoki żelaza	Przewodowo Parcele	934 z 1971-11-05	
10	Osada średniowieczna	Przewodowo Nowe	898A z 1970-11-30	
11	Osada z epoki żelaza	Przewodowo Nowe	830 z 1969-11-21	
12	Osada z epoki żelaza	Przewodowo Majorat	882 z 1970-11-30	
13	budynek Urzędu Gminy Gzy, mur., 1910 r.	Gzy	---	62/7, 62/8, obręb Gzy

Lp.	Obiekt	Miejscowość	Numer rejestru	Nr działki ewid.
14	cmentarz parafialny rzym. – kat., druga poł. XIX w.	Gzy	---	86, obręb Gzy
15	park podworski, lata 70 – 80 XIX w. – część wschodnia, przełom XIX i XX w. – część zachodnia wokół stawu	Kozłowo	---	74, 73/1, 73/2, 43/1, części działek: 14 i 69 obręb Kozłowo
16	kapliczka przydrożna, mur., 1857 r.	Przewodowo Poduchowne	---	32, obręb Przewodowo Poduchowne
17	cmentarz parafialny, rzym. – kat., pierwsza poł. XIX w	Przewodowo Poduchowne	---	47, obręb Przewodowo Poduchowne
18	dwór, drewn./ mur., droga poł. XIX w. - pocz. XX w.	Skaszewo Włościańskie	---	99/5, 100, część działki 264 obręb Skaszewo Włościańskie
19	park podworski, lata 80-te XIX w.	Żebry-Wiatraki	---	31/3, części działek: 50/1, 51, 31/1 obręb Żebry Wiatraki

Poniżej przedstawiono wykaz stanowisk archeologicznych w gminie Gzy ujętych w Gminnej Ewidencji Zabytków ustalonej Zarządzeniem nr 62/2023 Wójta Gminy Gzy z dnia 25.09.2023 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Gzy.

Tabela 4 Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
1	Begno	45 – 65:9	1
2	Begno	46 – 65:16	1
3	Begno	46 – 65:17	2
4	Begno	46 – 65:18	3

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
5	Begno	46 – 65:43	4
6	Begno	46 – 65:44	5
7	Begno	46 – 65:48	6
8	Borza-Marcisze (obecnie obręb Borza Strumiany)	45 – 65:15	1

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
9	Borza-Marcisze (obecnie obręb Borza Strumiany)	45 – 65:16	2
10	Borza-Marcisze (obecnie obręb Borza Strumiany)	45 – 65:17	3
11	Borza-Marcisze (obecnie obręb Borza Strumiany)	45 – 65:19	4
12	Borza-Strumiany	46 – 65:22	1
13	Borza-Strumiany	46 – 65:23	2
14	Borza-Strumiany i Nowe Borza	46 – 65:27	3
15	Borza-Strumiany	46 – 65:41	4
16	Borza-Strumiany	46 – 65:42	5
17	Borza-Strumiany	46 – 65:49	6
18	Borza-Strumiany	46 – 65:50	7
19	Gotardy	46 – 64:17	1
20	Gotardy	46 – 64:18	2
21	Gotardy	46 – 64:19	3
22	Gotardy	46 – 64:20	4
23	Gotardy	46 – 64:21	5
24	Gotardy	46 – 64:22	6
25	Gotardy	46 – 64:23	7
26	Gotardy	46 – 64:24	8
27	Gotardy	46 – 64:25	9
28	Grochy-Serwatki	45 – 65:10	1

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
29	Grochy-Serwatki	45 – 65:11	2
30	Grochy-Serwatki	45 – 65:14	3
31	Zeromin (obecnie obwód Grochy- Serwatki)	46 – 65:46	1
32	Zeromin (obecnie obwód Grochy- Serwatki)	46 – 65:47	2
33	Gzy (obecnie obręb Gzy Wisnowa i Przewodowo Poduchowne)	46 – 66:17	1
34	Gzy	46 – 66:45	1
35	Gzy	46 – 66:18	2
36	Gzy	46 – 66:19	3
37	Kęsy (obecnie obwód Kęsy-Pańki)	46 – 65:5	1
38	Kęsy (obecnie obwód Kęsy - Wypychy)	47 – 65:5	1
39	Kęsy - Wypychy	47 – 65:12	1
40	Kęsy - Wypychy	47 – 65:13	2
41	Kęsy - Wypychy	47 – 65:18	3
42	Kozłówka	46 – 66:20	1
43	Kozłówka	46 – 66:21	2
44	Kozłówka	46 – 66:22	3
45	Przewodowo Nowe (obecnie obręb Nowe Przewodowo)	46 – 66:7	1
46	Przewodowo Nowe (obecnie obręb	46 – 66:10	2

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
	Nowe Przewodowo i Przewodowo Majorat)		
47	Skaszewo Kolonia (obecnie obręb Nowe Skaszewo)	46 – 65:19	1
48	Skaszewo Kolonia (obecnie obręb Nowe Skaszewo)	46 – 65:20	2
49	Skaszewo Kolonia (obecnie obręb Borza Strumiany)	46 – 65:21	3
50	Skaszewo Kolonia (obecnie obręb Nowe Skaszewo)	46 – 65:26	4
51	Skaszewo Nowe (obecnie obręb Nowe Skaszewo i Skaszewo Włościańskie)	46 – 65:33	1
52	Skaszewo Nowe (obecnie obręb Nowe Skaszewo)	46 – 65:34	2
53	Oldaki	46 – 65:1	1
54	Oldaki	46 – 65:2	2
55	Oldaki	46 – 65:3	3
56	Oldaki	46 – 65:4	4
57	Oldaki	46 – 65:6	5
58	Oldaki	46 – 65:14	6
59	Oldaki	46 – 65:15	7
60	Oldaki	46 – 65:51	8
61	Ostaszewo-Włuski	46 – 64:15	1

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
62	Ostaszewo-Włuski	46 – 64:16	2
63	Przewodowo (obecnie obręb Przewodowo Majorat)	46 – 66:31	1
64	Przewodowo Majorat	46 – 66:28	1
65	Przewodowo Majorat	46 – 66:29	2
66	Przewodowo Majorat	46 – 66:30	3
67	Przewodowo Majorat	46 – 66:32	4
68	Przewodowo Parcele	46 – 66:11	1
69	Przewodowo Parcele	46 – 66:12	2
70	Przewodowo Parcele	46 – 66:13	3
71	Przewodowo Parcele	46 – 66:14	4
72	Przewodowo Parcele (obecnie obwód Kozłówka)	46 – 66:23	5
73	Przewodowo Parcele	46 – 66:33	6
74	Przewodowo Poduchowne	46 – 66:15	1
75	Przewodowo Poduchowne	46 – 66:16	2
76	Sisice	47 – 66:1	1
77	Sisice	47 – 66:2	2

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
78	Skaszewo (obecnie obręb Skaszewo Włociańskie)	46 – 65:25	1
79	Skaszewo (obecnie obręb Skaszewo Włociańskie)	46 – 65:30	2
80	Skaszewo (obecnie obręb Skaszewo Włociańskie)	46 – 65:36	3
81	Skaszewo (obecnie obręb Skaszewo Włociańskie)	46 – 65:37	4
82	Skaszewo Włociańskie	46 – 65:29	1
83	Słończewo	46 – 64:26	1
84	Słończewo	46 – 64:27	2
85	Słończewo	46 – 64:28	3
86	Słończewo	46 – 64:29	4
87	Sulnikowo	46 – 65:31	2
88	Sulnikowo	46 – 65:35	2
89	Sulnikowo	46 – 65:39	3
90	Sulnikowo	46 – 65:40	4

Lp.	Miejscowość	Obszar AZP	Nr stan. na obszarze
91	Szyszki	46 – 65:24	1
92	Szyszki	46 – 64:30	1
93	Szyszki (obecnie obręb Skaszewo Włociańskie)	46 – 64:28	2
94	Szyszki	46 – 64:31	2
95	Szyszki (obecnie obręb Szyszki Skaszewo Włociańskie)	46 – 64:32	3
96	Żebry-Falbogi	46 – 65:9	1
97	Żebry-Falbogi	46 – 65:10	2
98	Żebry-Falbogi	46 – 65:38	3
99	Żebry-Wiatraki	46 – 65:7	1
100	Żebry-Wiatraki	46 – 65:8	2
101	Żebry-Wiatraki	46 – 65:11	3
102	Żebry-Wiatraki	46 – 65:12	4
103	Żebry-Wiatraki (obecnie obręb Ołdaki)	46 – 65:13	5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków (ZARZĄDZENIE NR 62/2023 WÓJTA GMINY GZY z dnia 25.09.2023 r. w sprawie przyjęcia Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Gzy)

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, zły stan nawierzchni dróg i 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, 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). 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/produkcyjnych (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 r.) gmina Gzy leży w strefie mazowieckiej, dla której została przeprowadzona ocena jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

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. z 2025 r., poz. 647).

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 r.

W ostatnim dziesięcioleciu na terenie województwa mazowieckiego można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza zwłaszcza w odniesieniu do zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w 2023 r. 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. Cieplesze, 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 Gzy 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

gospodarstwa 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 zasilczenia. 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. z 2014 r., poz. 112), określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku. Poziomy ten 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 Gzy przyczyną hałasu komunikacyjnego jest ruch drogowy. Na terenie gminy brak jest punktów monitoringowych, w których wykonuje się pomiary hałasu.

Najbardziej uciążliwe są drogi wojewódzkie 618 i 620. 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 ww. drogach wojewódzkich. Na odcinkach przebiegających przez miejscowości zabudowa często ma charakter ulicowy, co zwiększa oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na mieszkańców tych terenów. Przeprowadzane modernizacje nawierzchni dróg na terenie gminy Gzy 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 Gzy 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 nie stanowiący 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 komunalny 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.

Na obszarze gminy Gzy, w związku z charakterystyką zabudowy, zagrożenie hałasem komunalnym może występować na obszarach charakteryzujących się zwartą zabudową.

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 Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r., poz. 300).

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 Gzy oceniono w następujący sposób:

- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW2000102659689 – Przewodówka zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; jej ogólny stan został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miała przewodność, azot ogólny oraz 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 RW200010268891 – Sona do Dopływu spod Kraszewa zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; jej ogólny stan został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miała przewodność, azot ogólny, azot azotanowy oraz fosfor fosforanowy (V). 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 RW200011265969 – Pelta od Dopływu z Chelch do ujścia zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; jej ogólny stan został określony jako zły, co jest wynikiem

oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie złym, na co wpływ miała przewodność, azot ogólny, azot azotanowy oraz ichtiofauna. Stan chemiczny został oceniony natomiast jako poniżej dobrego z powodu następujących wskaźników: benzo(a)piren, bromowane difenyletery, fluoranten, 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 RW200012265999 – Narew od Orzyca do jez. Zegrzyńskiego zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; jej ogólny stan został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego jako umiarkowany, na co wpływ miały fosfor fosforanowy (V), fitoplankton i makrobezkręgowce. Stan chemiczny został oceniony natomiast jako poniżej dobrego z powodu następujących wskaźników: benzo(a)piren oraz związku tributyllocyny. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i poniżej dobrego stanu chemicznego dla złagodzonych wskaźników (benzo(a)piren(w), związku tributyllocyny(w)) poniżej stanu dobrego oraz dla pozostałych wskaźników – stanu dobrego.

Na terenie gminy Gzy największy wpływ na jakość wód powierzchniowych ma przede wszystkim brak sieci kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej 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). 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 ciek wodny 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 pobrażu 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 (Państwowym Monitoringiem Środowiska), 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 Gzy zlokalizowany jest punkt pomiarowy (ID 6511) w miejscowości Gzy (zabudowa wiejska), w którym w 2022 r. przeprowadzono badania w celu oceny stanu chemicznego JCWPp 50. Klasa jakości w punkcie (na podstawie wskaźników fizyczno – chemicznych) została oznaczona jako III, a stan chemiczny dla całej JCWPd 50 określono jako dobry.

Na obszarze gminy Gzy znajdują się 2 jednolite części wód podziemnych, których stan określono następująco:

- PLGW200050, zaliczana do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszaru dorzecza Wisły/Narwi i obejmującej prawie cały obszar gminy. Stan ilościowy tej JCWPd oceniono jako dobry. Tak samo jak w przypadku stanu chemicznego.
- PLGW200049, zaliczana do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszaru dorzecza Wisły i zajmująca niewielki zachodni fragment gminy. Stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych tej JCWPd oceniono jako dobry.
- PLGW200054, zaliczana do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszaru dorzecza Wisły i zajmująca niewielki południowo-wschodni fragment gminy. Stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych tej JCWPd oceniono jako dobry.

W przypadku JCWPd (Jednolitych Części Wód Podziemnych) obejmujących zasięgiem teren gminy Gzy nie stwierdzono zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych.

Zanieczyszczenie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z niedostatecznym stopniem rozwoju kanalizacji sanitarnej (nie tylko na obszarze miasta i gminy), 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 może 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 Gzy 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.

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola. Zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2020 r., poz. 2311) na obszarze województwa wyznaczono 135 punktów pomiarowych (pp) dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów pomiarowych dla każdego roku. W każdym z tych 45 punktów pomiarowych pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym. W 2017 i 2018 r. zgodnie z ww. rozporządzeniem powtórzono pomiary w tych samych miejscach, w których wykonano odpowiednio w 2011 i 2014 oraz 2012 i 2015 r.

W ciągu 2 lat (2017 – 2018) w Warszawie wykonano pomiary w 12 punktach, a poza Warszawą na terenie województwa:

- w 6 miastach powyżej 50 tys. mieszkańców (po 2 pomiary w Legionowie, Pruszkowie, Ostrołęce i Siedlcach, po 3 w Płocku oraz 7 w Radomiu),
- w 30 miastach poniżej 50 tys. mieszkańców,
- w 30 punktach na terenach wiejskich.

Rok 2023 rozpoczął II cykl pomiarów PEM w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2023 r. województwie mazowieckim wykonano monitoringowe pomiary PEM w 158 punktach pomiarowych, z czego w 101 punktach stałej sieci monitoringu i w 57 punktach monitoringu badawczego. Średni poziom natężeń pól elektromagnetycznych na terenie województwa mazowieckiego to 0,71 V/m. Średnia natężenia PEM (pola

elektromagnetycznego) w stałej sieci monitoringu wynosi 0,91 V/m, w monitoringu badawczym 0,36 V/m⁸.

Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy Gzy. Poziomy pól elektromagnetycznych na obszarze województwa mazowieckiego utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku, ponieważ wartość wskaźnika WME w żadnych z punktów, w których prowadzono pomiary, nie przekroczyła wartości 1. Pomiary wykonywane były w większości w tych samych miejscach co w 2021 r.. Pomimo, że wartości są wciąż niewielkie to tendencja wzrostowa jest bardzo szybka. Wzrost średnich może wynikać z instalowania większej ilości anten na stacji bazowej lub zwiększania mocy już istniejących anten dla potrzeb konsumentów.

Na podstawie powyższych wyników badań można przyjąć, że dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych również na terenie gminy Gzy nie został przekroczony. Na obszarze gminy źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Przez teren gminy nie przebiegają linie elektromagnetyczne najwyższych napięć 220kV i 400kV. Znajdują się natomiast 2 stacje bazowe telefonii komórkowej (zlokalizowane na terenie miejscowości Przewodowo Parcele i Szyszki Folwark).

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 Gzy. Najbliższy punkt zlokalizowany jest w miejscowości Skrobocin w gminie Sońsk. Jednak dane pochodzące z tego punktu trudno uznać za reprezentatywne także dla gleb gminy Gzy, 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 w skutek wzrostu urbanizacji (rozwój budownictwa i towarzyszącej mu infrastruktury). Erozja intensywnie wykorzystanych rolniczo gleb to najczęstsza przyczyna degradacji fizycznej w gminie Gzy. Degradacja chemiczna jest natomiast efektem intensywnego nawożenia

8 Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w 2023 r. w województwie mazowieckim (Warszawa, czerwiec 2024)

mineralnego i organicznego oraz ruchu kołowego na drogach. 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 Oslony Przeciwośuwiskowej, 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 uwilgocenie 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 Gzy 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 gminy Gzy.

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, zły stan nawierzchni dróg, rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje 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 220 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);
- inne.

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 Gzy przyjęte Nr XXX/210/2022 Rady Gminy Gzy z dnia 28 czerwca 2022 r. 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 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130, ze zm.)). 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 ze zm.).

Na obszarze gminy wyodrębniono następujące strefy planistyczne:

- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (**SJ**);
- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (**SZ**);
- strefa usługowa (**SU**);
- strefa gospodarcza (**SP**);
- strefa produkcji rolniczej (**SR**);
- strefa infrastrukturalna (**SI**);
- strefa zieleni i rekreacji (**SN**);
- strefa cmentarzy (**SC**);
- strefa otwarta (**SO**);
- strefa komunikacyjna (**SK**).

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 ze zm.).

Tabela 7 Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Gzy

L.p.	Oznaczenie strefy planistycznej	Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej	
			podstawowy	dodatkowy
1	1SJ – 187SJ	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
2	188SJ 189SJ 190SJ	strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	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
3	1SZ - 641SZ	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 usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
4	1SU 18SU 19US 20SU	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
5	2SU – 17SU	strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
6	1SP 2SP	strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych,	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód

			teren infrastruktury technicznej*	
7	2SR – 148SR	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 zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
8	1SR	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 zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
9	1SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
10	2SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
11	3SI 4SI	strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
12	1SN 2SN 3SN 5SN	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 zieleni naturalnej, teren lasu
13	4SN 6SN 7SN 8SN	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
14	1SC 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
15	2SC	strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód
16	1SO – 5SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	
17	6SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren biogazowni, teren zieleni urządzonej
18	7SO 8SO	strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej
19	1SK 3SK	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*	
20	2SK	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*	teren drogi zbiorczej, teren zieleni naturalnej teren wód

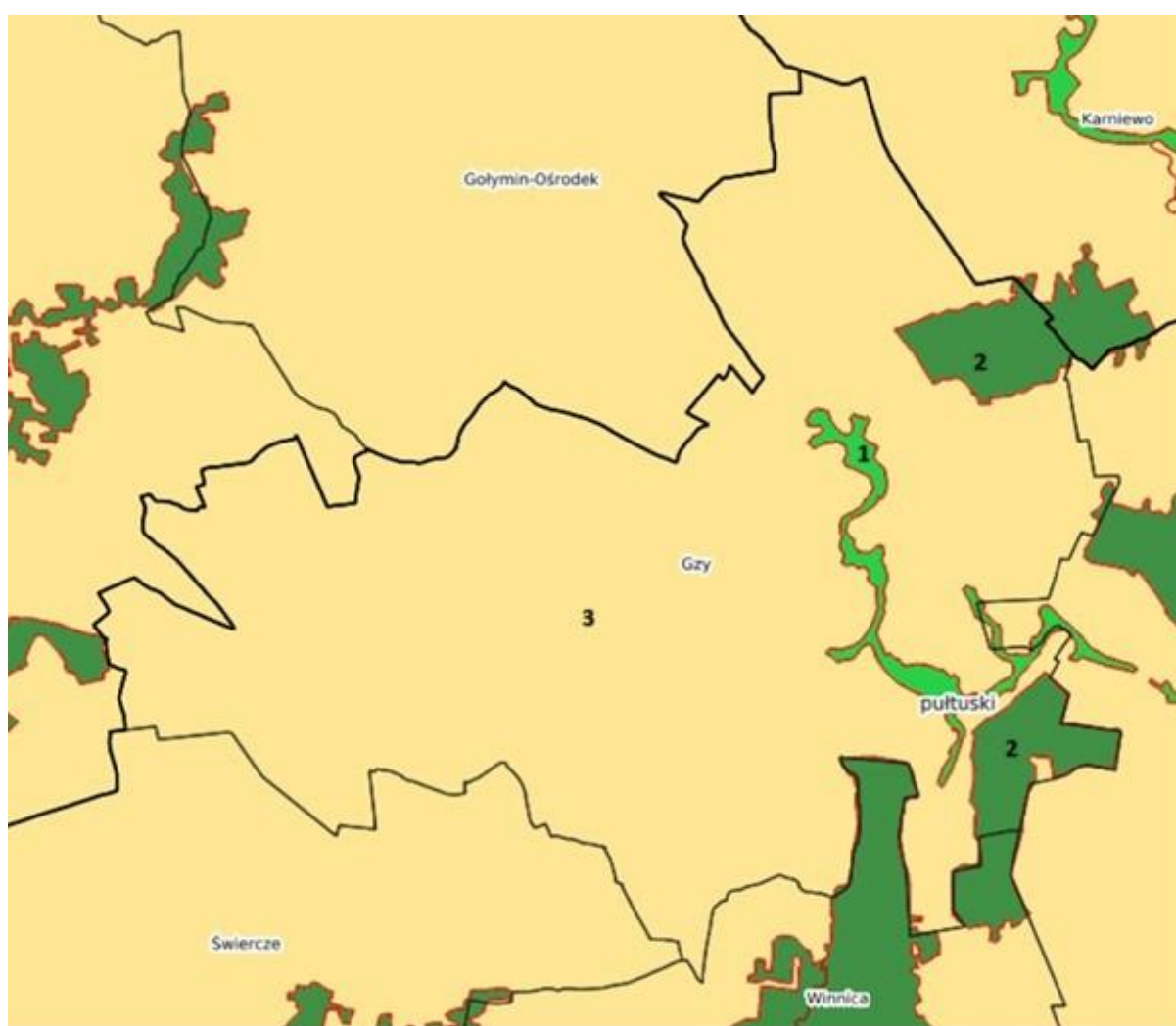
* - dotyczy innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m²

Na obszarze gminy Gzy obowiązują ustalenia Audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego, przyjętego uchwałą Sejmiku Województwa Mazowieckiego nr 48/24 z dnia 26 marca 2024 r.

Zgodnie z zapisami ww. dokumentu, na obszarze gminy Gzy zidentyfikowano następujące typy i podtypy krajobrazów:

- bagienno – łąkowe – głównie bezleśne podtyp 2a – z udziałem ekstensywnie użytkowanych łąk (14-318.64-014),
- leśne podtyp: 3b z przewagą siedlisk lasowych (14-318.64-117, 14-318.64-113),
- wiejskie podtyp: 6d z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (14-318.64-064).

Na obszarze gminy Gzy nie zidentyfikowano krajobrazów priorytetowych. Przestrzenne rozmieszczenie krajobrazów wskazanych na obszarze gminy Gzy przedstawia rysunek poniżej.



1 – bagienno-łąkowe (głównie bezleśne), 2 – leśne, 3 – wiejskie
Rysunek 12 Zidentyfikowane krajobrazy na obszarze gminy Gzy
Źródło: <https://gis.mbpr.pl/>

Poniżej przedstawiono rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu dla poszczególnych typów krajobrazu.

Kod krajobrazu - 14-318.64-064

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu:

- Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz uwzględnieniem walorów tradycyjnego krajobrazu rolniczego;
- Ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;
- Realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- Utrzymanie charakteru krajobrazu rolniczego z zachowaniem charakterystycznych układów przestrzennych miejscowości;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki surowcowej;
- Gospodarowanie terenem z uwzględnieniem możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej;
- Ograniczanie zainwestowania terenów osuwiskowych;
- Zachowanie i ochrona wartości historyczno-kulturowych i krajobrazowych obszarów i obiektów zabytkowych, m.in. poprzez wspieranie prac konserwatorskich, rewitalizację obiektów i obszarów zabytkowych oraz kulturowych, a także adaptację obiektów zabytkowych do nowych funkcji;
- Ochrona i kształtowanie krajobrazu 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, m.in. poprzez kultywowanie oraz organizowanie wydarzeń promujących tradycyjne zwyczaje;
- Ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju;
- Ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartej zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia;
- 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.

Kod krajobrazu - 14-318.64-117 oraz 14-318.64-113

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu:

- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne;
- Prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej;
- Realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych;
- 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 jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia;
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III;
- Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji z poszanowaniem jakości krajobrazu.

Kod krajobrazu - 14-318.64-014

Rekomendacje i wnioski dotyczące kierunków i zasad kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń zidentyfikowanych, dla możliwości zachowania wartości danego krajobrazu:

- Zachowanie istniejących lądowych ekosystemów hydrogenicznych oraz przeciwdziałanie ich degradacji, w tym osuszania;
- Kształtowanie systemu przyrodniczego, zachowanie jego spójności przestrzennej oraz ochrona walorów krajobrazowych;
- Przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom stosunków wodnych;
- 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 jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartego charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia;
- 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 z poszanowaniem jakości krajobraz.

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 ustaleń zawartych 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 ze 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 ze 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, oznaczyć symbolem 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 7, str. 53-56.

W związku z powyższym 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:

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

1.1 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 (ok. 30% – 60% powierzchni biologicznie czynnej) zapewniające swobodną migrację roślin i zwierząt, tłumiące hałasy oraz poprawiające mikroklimat;

1.2 tereny usług, a w ramach nich:

a) 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,

b) 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,

c) 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;

1.3 tereny zieleni urządzonej

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

1.4 tereny ogrodów 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.

1.5 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.

2. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową:

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

2.1 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;

2.2 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%. 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;

2.3 tereny usług, a w ramach nich:

a) 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,

b) 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%. 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,

c) 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;

2.4 tereny zieleni urządzonej

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

2.5 tereny ogrodów 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.

2.6 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 usługowa:

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

3.1 tereny usług, a w ramach nich:

a) 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,

b) 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 – 40%. 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,

c) 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;

3.2 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 30 – 40%. 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;

3.3 tereny zieleni urządzonej

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

3.4 tereny ogrodów 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.

3.5 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.

4. Strefa gospodarcza:

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

4.1 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 20 – 40%. 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;

4.2 tereny usług, a w ramach nich:

a) 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,

b) 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 – 40%. 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,

c) 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;

4.3 tereny zieleni urządzonej

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

4.4 tereny ogrodów 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.

4.5 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 produkcji rolnej:

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

5.1 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 – 60%. 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;

5.2 tereny ogrodów 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.

5.3 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 II, III, IIIa i IIIb) powoduje, że są to tereny bardzo korzystne do uprawiania rolnictwa, a tym samym na terenach wiejskich wyłączone z zabudowy;

5.4 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 infrastrukturalna:

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

6.1 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;

6.2 tereny usług, a w ramach nich:

a) 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,

b) 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%. 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,

c) 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.

6.3 tereny ogrodów 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.

7. Strefa zieleni i rekreacji:

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

7.1 tereny zieleni urządzonej, tereny plaży

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

7.2 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;

7.3 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

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określane, jako nieuciążliwe. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 50%. 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;

7.4 tereny ogrodów 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.

7.5 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. 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.

8. Strefa cmentarzy:

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

8.1 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. z 1959 r. Nr 52, poz. 315);

8.2 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 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;

8.3 tereny zieleni urządzonej

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

8.4 tereny ogrodów 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.

8.5 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.

9. Strefa otwarta:

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

9.1 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 II, III, IIIa i IIIb) powoduje, że są to tereny bardzo korzystne do uprawiania rolnictwa, a tym samym na terenach wiejskich wyłączone z zabudowy;

9.2 teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód

Przewidywany wpływ na środowisko: Tereny leśne i zieleni naturalnej to jedno z najważniejszych pod względem przyrodniczym. Wszystkie one natomiast pełnią szereg funkcji nie tylko prośrodowiskowych 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;

9.3 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 zagęszczonej 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 oślepiać 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);

9.4 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;

9.5 tereny zieleni urządzonej

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

9.6 tereny ogrodów 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.

9.7 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.

Art. 51 ust.1 pkt 2 lit. e ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze 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 oddziaływaniom (Tabela 8).

Tabela 8 Matryca oddziaływań

	Elementy podlegające oddziaływaniom	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Gleba	Wody powierzchniowe	Wody podziemne	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Uciążliwości i zagrożenia														
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							
	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 nadzienna 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																		
54SJ 77SJ 84SJ 85SJ 134SJ	teren zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,7 0,8	50% 60%	10 12	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																		
1SJ – 8SJ 10SJ – 22SJ 25SJ – 30SJ 33SJ – 45SJ 47SJ 49SJ – 53SJ 56SJ – 72SJ 78SJ – 83SJ 86SJ – 88SJ 90SJ – 99SJ 103SJ – 112SJ 115SJ 117SJ – 126SJ 130SJ – 132SJ 139SJ 144SJ 146SJ 149SJ – 159SJ 161SJ 164SJ – 187SJ	teren zabudowy mieszkaniowej, jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6 0,7	40%	10 12	40%	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																		
9SJ 23SJ 24SJ 31SJ 32SJ 46SJ 48SJ 55SJ 73SJ – 76SJ 89SJ 100SJ – 102SJ 113SJ 114SJ 116SJ 127SJ – 129SJ 133SJ 135SJ – 138SJ 140SJ – 143SJ 145SJ 147SJ – 148SJ 160SJ 162SJ 163SJ	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 0,6	40%	10	60%	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																		
188SJ	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	0,6	40%	10	60%	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	1	1
189SJ 190SJ	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	0,6	40%	10	40%	2	2	2	2	0	1	1	3	2	3	3	2	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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 - 641SZ	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 usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6 0,7	50%	10 12 15	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																		
18SU 19SU 20SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6	60%	10	40%	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3
1SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren składów i magazynów, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	60%	15	30%	3	3	2	2	2	3	2	2	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																		
2SU – 17SU	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,6 0,7 0,8	50% 60%	12 15	30%	3	3	2	2	2	3	2	2	3	3	3	3	1	3
1SP	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	60%	15	20%	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																		
2SP	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	60%	15	40%	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1	3
2SR – 148SR	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 zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,3	30%	15	60%	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	dodatkowy																		
1SR	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,8	60%	15	30%	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	2
1SI	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	30%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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																		
2SI	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren usług, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,3	30%	12	30%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2
3SI	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-	-	-	30%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2
4SI	teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji	teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,2	20%	15	30%	1	2	2	3	1	1	1	3	2	3	3	2	1	2

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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																		
1SN	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 zieleni naturalnej, teren lasu																		
2SN			0,1	10%	8	50%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
3SN			0,2	20%																
5SN			0,3	30%	10															

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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																		
4SN 6SN 7SN 8SN	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	0,3 0,2	30% 20%	10	50%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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																		
1SC 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 0,2	20%	8	30%	2	2	1	1	0	1	1	2	3	3	3	3	1	1
2SC	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0,1	20%	8	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	dodatkowy																		
1SO – 5SO	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	---	.	.	.	.	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0
6SO	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	0,2	20%	12	60%	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2

Nazwa strefy planistycznej	Profil funkcjonalny strefy planistycznej		Maksymalna nadzienna 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																		
7SO 8SO	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*	teren elektrowni słonecznej, teren zieleni urządzonej	0,1	20%	8	50%	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2

1SK 3SK	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*	---	-	-	-	-	3	3	3	3	0	2	2	3	3	3	1	2	1	2
2SK	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej,	teren drogi zbiorczej, teren zieleni naturalnej teren wód	-	-	-	-	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 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

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;

(źródło: Opracowanie własne na podstawie analiz projektu POG)

3.3. Wpływ ustaleń projektu planu ogólnego na ustawowe formy ochrony przyrody

Na terenie gminy największe znaczenie wśród terenów objętych ustawowymi formami ochrony przyrody ma Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu. Obejmuje on atrakcyjny krajobrazowo fragment Wysoczyzny Ciechanowskiej od Nasielska do Pułtuska, z ostańcami wzgórz morenowych i kemowych, obszarami leśnymi i bagiennymi oraz Dolinę Dolnej Narwi. Dolina Narwi wraz z jej krawędzią erozyjną i fragmentami Puszczy Białej, wąwozami i dolinkami erozyjnymi, pełna starorzeczy, dolinek przelewowych, z rzeką pełną wysepek, leży na szlaku przelotów ptactwa, a szlak ten jest zaliczany do najważniejszych w skali kraju. Na Wysoczyźnie Ciechanowskiej Obszar rozciąga się pasem o szerokości ok. 3 km łącząc niewielkie kompleksy leśne. W okolicach Nasielska i Serocka obejmuje ostańce wzgórz morenowych i kemowych, pochodzące z recesji stadiału Wkry i stanowiące wschodnie przedłużenie moren płońskich. Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Obszar został utworzony w 1990 r. Uchwałą Nr 59/X/90 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Ciechanowie z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa ciechanowskiego (Dz. Urz. z 1990 r. Nr 8, poz. 66). Aktem prawnym obecnie regulującym ochronę tego obszaru Uchwała Nr 122/24 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 listopada 2024 r. w sprawie Nasielsko – Karniewskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2024 r., poz. 11350) w zakresie określonym w art. 23 ust. 1 oraz art. 24 ustawy o ochronie przyrody. Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 14586,1 ha, z czego ok. 12,8 % (1864,23 ha) leży we wschodniej części gminy Gzy.

W obszarze tym zakazuje się:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r., poz. 1112 ze zm.),
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka,

- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od:
 - a) linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych,
 - b) zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 389 pkt 1 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz. U. z 2024 r. poz. 1087, 1089 i 1473),
 - z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.

Projekt planu ogólnego respektuje występowanie obszarów chronionych i ewentualne zmiany w zmianie sposobu użytkowania wynikają z potrzeb społecznych i zasady zróżnicowanego rozwoju. Projekt planu ogólnego w Nasielsko – Karniewskim Obszarze Chronionego Krajobrazu wskazuje następujące strefy planistyczne:

- SJ – strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową,
- SU – strefę usługową,
- SN – strefę zieleni i rekreacji,
- SC – strefę cmentarzy,
- SO – strefę otwartą,
- SK – strefę komunikacyjną.

Jednocześnie w profilach dodatkowych ww. stref planistycznych nie pojawiają się takie przeznaczenia jak: teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej czy teren elektrowni geotermalnej.

Mając na względzie opisane powyżej uwarunkowania formalno – prawne, a także powierzchnię nowo wyznaczonych obszarów zabudowy i zainwestowania należy uznać, że przewidywane oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz integralność tego obszaru jest znikome i nie wpłynie na cel ochrony.

3.4. Kompleksowa ocena wpływu na środowisko projektu planu ogólnego w ujęciu scenariuszowym

Według danych GUS w na dzień 31 grudnia 2024 r. Gminę Gzy zamieszkiwało 3 509 osób. W stosunku do lat ubiegłych można zaobserwować stały spadek 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 Gzy w 2044 r. wyniesie 2 603 osoby.

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 10 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												
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												
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 Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu,
- 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 obowiązków 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: 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 w tym z ewentualną budową oczyszczalni ścieków, promocja ekologicznych źródeł ciepła, itp.

Tabela 11 Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego

GRUPY TERENÓW	ZABIEGI ŁAGODZĄCE
SJ, SZ, SU, SP, SR, SO	• 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 migracje 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. głów, berberys, leszczyna itp. z preferencją gatunków rodzimych); • należy przygotować projekt zieleni izolacyjnej w otoczeniu elektrowni słonecznych, biogazowni;

tereny komunikacji, SI, SK	• 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 zielen przydrożna ma znaczne właściwości absorpcyjne zanieczyszczeń;
SC	• 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 zielen zwłaszcza wzdłuż krawędzi cmentarza.

(źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ogólnego)

5. Rozwiązania alternatywne do zawartych w dokumencie mające na uwadze cel i przedmiot ochrony obszaru

W granicach gminy występuje Nasielsko – Karniewski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmujący ok. 12,8% wschodniej części gminy oraz 9 pomników przyrody. Plan ogólny wprowadza stosunkowo niewielkie zmiany w użytkowaniu w stosunku do istniejącego stanu zagospodarowania, podyktowane potrzebami społecznymi. Alternatywnym działaniem jest jedynie nie wprowadzanie 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, wydają 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 przestrzennym⁹, 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 środowiska¹⁰ 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,
- 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

⁹ 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.

¹⁰ 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, hałas, pól elektromagnetycznych. Na poziomie województwa monitoring prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

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 obowiązującego planu miejscowego 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 z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130, ze zm.) oraz aktu wykonawczego określającego m.in. zakres planu ogólnego. Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego (art. 13a ust. 7 ww. ustawy) i jest uwzględniany przy sporządzaniu planów miejscowych oraz stanowi

podstawę prawną decyzji o warunkach zabudowy (art. 13a ust. 5 ww. ustawy). Ponadto, w związku z art. 61 ust. 1 pkt. 1a) ww. ustawy, 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 obowiązków 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 Obszar Chronionego Krajobrazu i pomniki przyrody zlokalizowane na obszarze gminy Gzy.

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania przestrzeni, co byłoby najważniejszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu planu ogólnego. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydaje się być ocena aktualności planów ogólnych i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta na podstawie art. 32 ustawy dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130, ze zm.), 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 Budowa geologiczna gminy Gzy	13
Rysunek 2 Zasięg GZWP nr 215 i 2151 na terenie gminy Gzy	16
Rysunek 3 Cieki wodne na terenie gminy Gzy.....	17
Rysunek 4 Fragment mapy obiektów małej retencji planowanych do budowy i planowanych do modernizacji	19
Rysunek 5 Gmina Gzy na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)	20
Rysunek 6 Zróżnicowanie gleb na terenie gminy Gzy – na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego.....	23
Rysunek 7 Kompleksy przydatności rolniczej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego.....	24
Rysunek 8 Rozmieszczenie gruntów rolnych klasy II-III na terenie gminy	25
Rysunek 9 Powiat pułtuski na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych.....	27
Rysunek 10 Kategorie ochronne lasów	30
Rysunek 11 Rozmieszczenie form ochrony przyrody na terenie gminy Gzy	31
Rysunek 12 Zidentyfikowane krajobrazy na obszarze gminy Gzy.....	63

Spis tabel

Tabela 1 Powierzchnia gruntów leśny w rozbiu na formy własności w 2023 r.	28
Tabela 2 Pomniki przyrody na terenie gminy Gzy	32
Tabela 3 Zabytki nieruchome wpisane do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków oraz Gminnej Ewidencji Zabytków	38
Tabela 4 Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków ..	40
Tabela 5 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi	45
Tabela 6 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.....	45
Tabela 7 Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Gzy	59
Tabela 8 Matryca oddziaływań	83
Tabela 9 Wskaźniki zagospodarowania terenu objętego planem ogólnym	84
Tabela 10 Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu planu ogólnego na środowisko	104
Tabela 11 Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego	105

Wykaz skrótów

SOP	System Osłony Przeciwosuwiskowej
JCW	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWp	Jednolite Części Wód Podziemnych
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
POP	Program Ochrony Powietrza
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
PGW	Plan Gospodarowania Wodami
H _z	herc
Jst	jednostka samorządu terytorialnego
SUiKZP	studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
MPZP	miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
UoPiZP	ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna

JCW – Jednolita Część Wód
SCW – sztuczna część wód
SZCW – silnie zmieniona część wód
NAT – naturalna część wód

OŚWIADCZENIE AUTORA
PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Na podstawie art. 51 ust. 1 pkt 1 lit. f 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 oświadczam, że spełniam warunki określone w art. 74a ust. 2 pkt 2.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Warszawa, 8.09.2025 r.

Katarzyna Bazylik