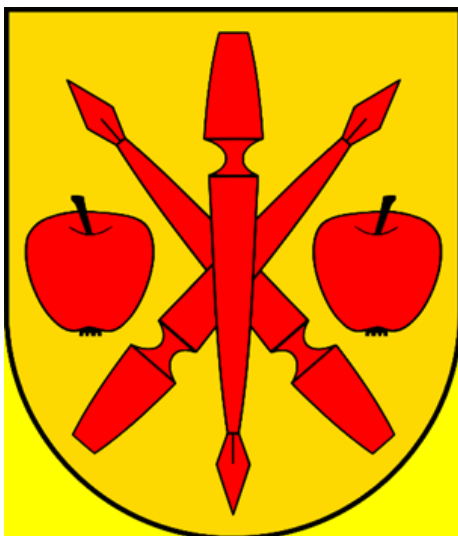




PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

na potrzeby

**PLANU OGÓLNEGO GMINY JASIEC**

Jasieniec, 2025 r.

## OPRACOWANIE

PHU MAXI Usługi Urbanistyczne  
ul. Władysława IV 14, 86-300 Grudziądz  
(na podstawie umowy z dnia 16 grudnia 2024 r.)

## ZESPÓŁ AUTORSKI

mgr inż. Hanna Czajkowska

mgr inż. Mateusz Olender

inż. Katarzyna Bazylko

|                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>WPROWADZENIE .....</b>                                                                                                                                        | <b>5</b>  |
| <b>PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA .....</b>                                                                                                                            | <b>5</b>  |
| <b>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>                                                                                                                            | <b>5</b>  |
| <b>METODYKA I MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....</b>                                                                                                                      | <b>7</b>  |
| <b>1. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO GMINY I JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>                                       | <b>8</b>  |
| 1.1. ZAWARTOŚĆ DOKUMENTU .....                                                                                                                                   | 8         |
| 1.2. GŁÓWNE CELE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CELE POLITYKI PRZESTRZENNEJ .....                                                                                  | 9         |
| 1.3. POWIĄZANIA PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO Z INNYMI DOKUMENTAMI.....                                                                                                | 10        |
| <b>2. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZY I OCENY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA .....</b>                                                                                   | <b>10</b> |
| 2.1. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....                                                                                                              | 10        |
| 2.1.1. Uwarunkowania geologiczne i ukształtowanie terenu .....                                                                                                   | 10        |
| 2.1.2. Surowce mineralne .....                                                                                                                                   | 14        |
| 2.1.3. Warunki inżynierijno-geologiczne .....                                                                                                                    | 17        |
| 2.1.4. Wody podziemne.....                                                                                                                                       | 18        |
| 2.1.5. Wody powierzchniowe .....                                                                                                                                 | 20        |
| 2.1.6. Klimat .....                                                                                                                                              | 23        |
| 2.1.7. Uwarunkowania glebowe .....                                                                                                                               | 25        |
| 2.1.8. Charakterystyka powiązań przyrodniczych .....                                                                                                             | 27        |
| 2.1.9. Charakterystyka warunków biotycznych.....                                                                                                                 | 32        |
| 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 .....                                                                              | 39        |
| 2.3. SOZIOLOGIA – STAN ŚRODOWISKA NATURALNEGO, JEGO ZAGROŻENIA I IDENTYFIKACJA POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ ZAGROŻENIA .....                                             | 43        |
| 2.3.1. Stan środowiska – ocena jakości środowiska .....                                                                                                          | 43        |
| 2.3.2. Potencjalne zagrożenia środowiska przyrodniczego .....                                                                                                    | 51        |
| 2.4. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO.....                                                  | 54        |
| <b>3. CHARAKTERYSTYKA, ANALIZA I OCENA USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ...</b>                                                                                   | <b>56</b> |
| 3.1. USTALENIA OGÓLNE PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO .                                                                           | 56        |
| 3.2. USTALENIA SZCZEGÓŁOWE PLANU OGÓLNEGO I ICH PRZEWIDYWANY WPŁYW NA ŚRODOWISKO.....                                                                            | 64        |
| 3.3. WPŁYW USTALEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO NA USTAWOWE FORMY OCHRONY PRZYRODY.....                                                                               | 92        |
| 3.4. KOMPLEKSOWA OCENA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SCENARIUSZOWYM.....                                                                 | 92        |
| <b>4. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>                       | <b>94</b> |
| <b>5. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W DOKUMENCIE MAJĄCE NA UWADZE CEL I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU .....</b>                                              | <b>95</b> |
| <b>6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEGO PRZEPROWADZANIA .....</b> | <b>96</b> |
| <b>7. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE .....</b>                                                                                                                     | <b>96</b> |

|                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8. STRESZCZENIE PROGNOZY W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b> | <b>96</b> |
| <b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>                                         | <b>99</b> |
| <b>SPIS TABEL .....</b>                                            | <b>99</b> |

## Wprowadzenie

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

## 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 16 grudnia 2024 r. pomiędzy Gminą Jasieniec i 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 VII.65.2024 Rady Gminy Jasieniec z dnia 30 grudnia 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego gminy Jasieniec.

## Metodyka i materiały wyjściowe

Podstawą do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt planu ogólnego gminy Jasieniec. Prognoza dostosowana jest do skali planu ogólnego – do skali dostosowano stopień szczegółowości analiz oraz opis stanu środowiska (1:15 000).

Części prognozy – opisowa i graficzna – są wynikiem analiz i ocen potencjalnych skutków jakie mogłaby 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 Jasieniec,
- 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, ze zm.),
- 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 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 Jasieniec, 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 1:15 000. 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 ponadlokalnego<sup>1</sup>;
- 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 ujść wody,
  - f) obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
  - g) tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
  - h) udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
  - i) obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
  - j) zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
  - k) obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
  - l) tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
  - 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 średniamijskiej, uwzględnia się przy sporządzaniu planów miejscowych oraz stanowi podstawę

---

<sup>1</sup> Wejdzie w życie po 1 lipca 2026 r.

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 Jasieniec 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 wrysów.

### **1.3. Powiązania projektu planu ogólnego z innymi dokumentami**

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

1) Krajowego:

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

2) wojewódzkiego:

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

3) lokalnego:

- a. opracowanie ekofizjograficzne podstawowe sporządzone na potrzeby planu ogólnego gminy Jasieniec,
- b. 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 Jasieniec znajduje się na terenie:

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion: Nizina Środkowomazowiecka (318.7)

Mezoregion: Równina Warszawska (318.76) – środkowa i wschodnia część gminy

oraz

Prowincja: Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja: Niziny Środkowopolskie (318)

Mezoregion: Wysoczyzna Rawska (318.83) – zachodnia część gminy

[illegible]

**Rysunek 1** Gmina Jasieniec na tle mezoregionów wg Kondrackiego  
*Źródło: [https://geologia.pgi.gov.pl/karto\\_geo/](https://geologia.pgi.gov.pl/karto_geo/)*

***Równina Warszawska*** stanowi centralną część Niziny Środkowomazowieckiej. Region graniczy od północy z Kotliną Warszawską, od zachodu z Równiną Łowicko-Błońską i Wysoczyzną Rawską, od południa z Równiną Kozienicką, a od wschodu z Doliną Środkowej Wisły; na południowym zachodzie region styka się z Doliną Białobrzeską. Równina Warszawska leży w całości w obrębie woj. mazowieckiego. Mezo-region jest zdenudowanym płatem akumulacji lodowcowej położonym 20-30 m ponad lustrem wody Wisły z zaznaczonym stopniem erozyjnym ku wschodowi. Zachodnia krawędź regionu stanowiąca granicę z niższymi mezo-regionami jest mało widoczna w terenie. Równina Warszawska jest regionem wybitnie rolniczym; dominują tu uprawa warzyw i sadownictwo.

**Wysoczyzna Rawska**, rozciągająca się na północ od doliny Pilicy i na wschód od doliny Rawki, zbudowana jest z glin zwałowych oraz piaszczysto-żwirowych ostańców czołowo-morenowych związanych z okresem zlodowaceń środkowopolskich.

### Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Budowa geologiczna i rzeźba terenu są wynikiem długotrwałych procesów zachodzących w skorupie ziemskiej a także zmian klimatycznych na Ziemi. Według W. Pożarowskiego (1963) obszar gminy położony jest w obrębie Synklinorium Brzeźnego, oraz znajdującej się w jego granicach niecki lubelskiej.

Według Regionalizacji Tektonicznej Polski z 2011 roku opracowanej przez Komitet Nauk Geologicznych PAN, teren gminy Jasieniec obejmuje Synklinorium kościerzynsko – puławskie, a dokładniej segment warszawski.

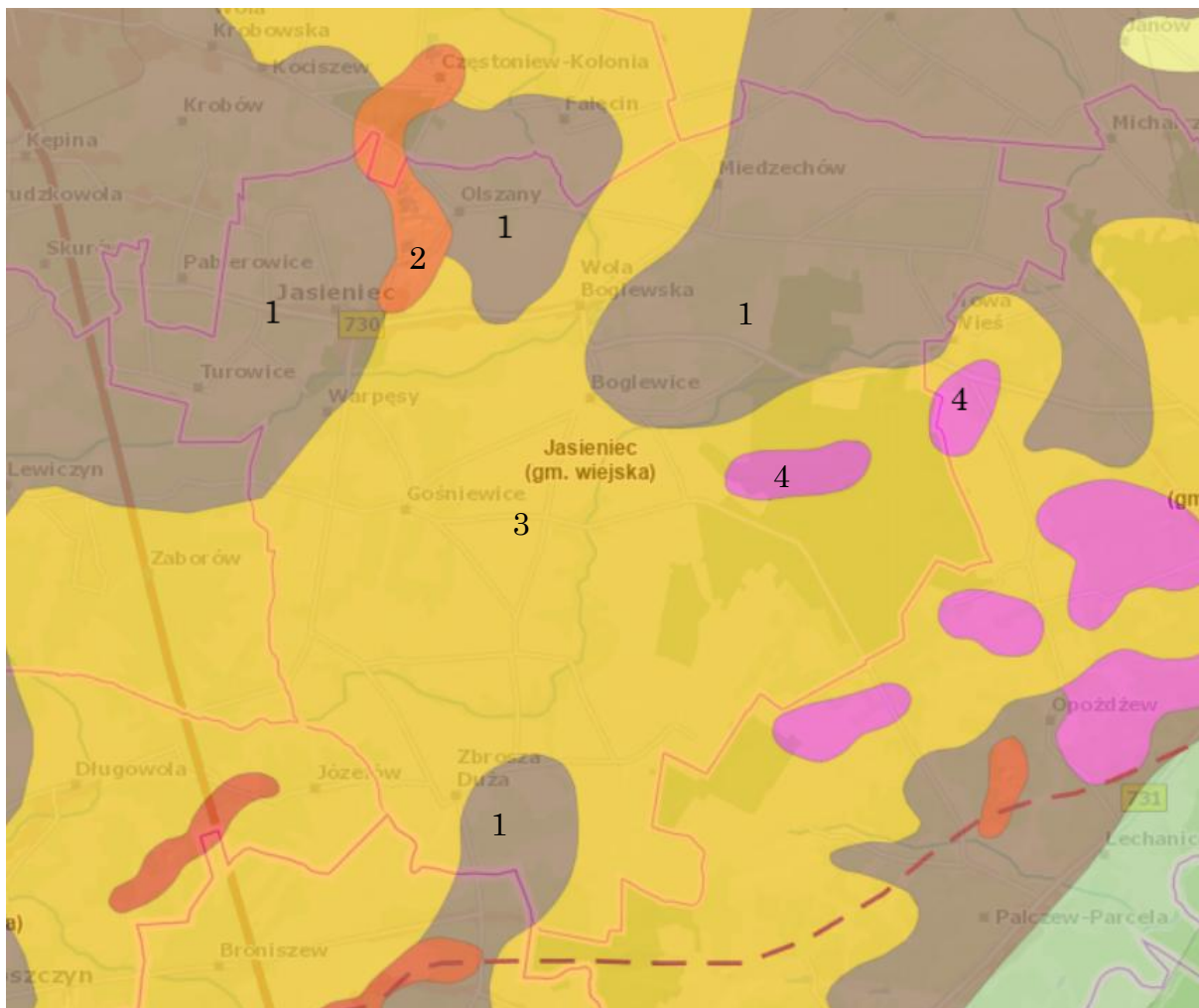
Niecka lubelska wypełniona jest osadami kredy górnej i najniższego trzeciorzędu, natomiast trzon wału stanowią osady jurajskie.

Utwory mezozoiczne reprezentowane są przez różnego rodzaju wapienie, margle, gezy, iły, mułowce, piaski i piaskowce. Na obszarze synklinorium występują one na głębokości od ok. 150 m do ok. 270 m. Powierzchnia osadów mezozoicznych opada w kierunku północno-wschodnim.

Na przełomie mezozoiku i kenozoiku nastąpił okres erozji, po którym w dolnym trzeciorzędzie omawiany teren stał się ponownie obszarem akumulacji. W środkowej Polsce powstała rozległa depresja nazwana Niecką Mazowiecką. Centrum tej jednostki znajduje się w rejonie Warszawy, natomiast powiat grójecki położony jest w jej południowo-zachodniej części. Nieckę wypełniają detrytyczne osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Osady trzeciorzędowe w dokumentowanym rejonie w zasadzie tworzą ciągłą pokrywę skał mezozoicznych. W miarę zbliżania się do granicy niecki mazowieckiej starsze osady trzeciorzędowe (oligocen i miocen) stopniowo wyklinowują się, natomiast osady pliocenu nie tworzą ciągłej pokrywy i występują płatami. Miąższość trzeciorzędu wzrasta w kierunku centrum niecki. W rejonie Błędowa (gmina sąsiadująca z Jasieńcem od zachodu) w profilu trzeciorzędu widoczne są już osady oligocenu, miocenu i pliocenu o łącznej miąższości ok. 80 m. Miąższość tych osadów wzrasta do ok. 180 m w rejonie Grójca.

Osady trzeciorzędowe przykryte są zwartą powłoką utworów czwartorzędowych, które na omawianym obszarze powstały przede wszystkim na skutek globalnych zmian klimatu i różnych zmiennych w czasie warunków regionalnych i lokalnych. Oziębienie klimatu spowodowało rozwój lądolodu skandynawskiego, który kilkakrotnie objął swym zasięgiem omawiany rejon, decydując o wykształceniu litologicznym skał oraz rodzaju i przebiegu procesów rzeźbotwórczych.

Spośród warunków regionalnych najważniejszy wpływ na przebieg procesów geologicznych w czwartorzędzie miały m.in. cechy podłoża, takie jak: rzeźba powierzchni podczwartorzędowej, tektonika i własności litologiczne skał. Wymienione czynniki spowodowały ogromne zróżnicowanie budowy geologicznej i umożliwiły wydzielenie regionów o różnej budowie i miąższości utworów czwartorzędowych. Gmina Jasieniec w całości położona jest wg J. E. Mojskiego (1984 r.) w regionie południowomazowiecko-podlaskim. Charakterystyczną cechą czwartorzędu w regionie południowomazowiecko-podlaskim jest bardzo zmienna od kilku do ponad 100 m miąższość osadów, będąca wynikiem zróżnicowanej akumulacji glacialnej oraz rozwoju głębokiej sieci dolinnej założonej w znacznej części w rynnach subglacialnych. Pogrzebane doliny mogą osiągać miąższość ponad 100 m w stosunku do pogrzebanych wysoczyzn. W profilu czwartorzędu przeważają plejstoceny, naprzemianległe, miąższe warstwy glin zwałowych i innych osadów lodowcowych (piaski, żwiry i głązy lodowcowe) i wodnolodowcowych (piaski, żwiry, iły, mułki).



**Rysunek 2** Budowa geologiczna gminy Jasieniec

Na podstawie mapy geologicznej Polski 1:500 000

1- Gliny lodowcowe młodsze, 2 - Piaski i żwiry ozów i form szczelinowych, 3 - Piaski i żwiry wodnolodowcowe młodsze, 4 - Piaski, mułki i żwiry kemów

Źródło: [https://geologia.pgi.gov.pl/karto\\_geo/](https://geologia.pgi.gov.pl/karto_geo/)

Gmina Jasieniec znajduje się w całości w strefie recesji zlodowacenia środkowopolskiego. Zasadnicze elementy rzeźby, tworzącej dzisiejszą powierzchnię terenu, zostały ukształtowane w czasie stadiału Warty, kiedy po raz ostatni rejon ten w całości przykrył lodowiec, a także podczas recesji zlodowacenia północnopolskiego, kiedy istotną rolę odgrywały procesy erozyjno-denudacyjne. W krajobrazie dominują bezzeziorne, zdenudowane równiny zbudowane z glin morenowych i piasków urozmaicone żwirowymi ostańcami moren i kemów starszych zlodowaceń. Wysokości bezwzględne w granicach gminy wahają się od 110 do 160 m n.p.m., a sam obszar charakteryzuje się dość równinnym, płaskim ukształtowaniem o wzniesieniach nad powierzchnię terenu w granicach 5-10 metrów. Tylko lokalnie występują wzniesienia od 10 do 20 m nad powierzchnię terenu. Zachodnia strona charakteryzuje się bardziej urozmaiconą rzeźbą terenu przechodzącą w obszar Wysoczyzny Rawskiej, wschodnia część opada łagodnym stokiem w kierunku doliny Wisły.

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 to przede wszystkim powierzchniowa eksploatacja surowców oraz wyrobiska poeksploatacyjne. W mniejszym stopniu lokalne zmiany rzeźby terenu związane z posadowieniem budynku.

### 2.1.2. Surowce mineralne

Z budową geologiczną ściśle związane jest występowanie surowców mineralnych. Gmina Jasieniec jest średnio zasobna w surowce mineralne. Występujące naturalne surowce okruchowe na obszarze gminy związane są głównie z czwartorzędowymi formami działalności lodowców bądź akumulacyjnej działalności rzecznej i procesów eolicznych.

Kopaliny występujące na terenie gminy to złoża piasków budowlanych oraz żwirów. Udokumentowane złoża kopalin znajdują się w okolicach miejscowości Olszany. Istniejące złoża surowców mineralnych mają znaczenie lokalne i wykorzystywane są na potrzeby budownictwa mieszkaniowego i drogowego.

Szczegółowe dane nt. złóż zawiera poniższa tabela (opracowana na podstawie bazy danych MIDAS Państwowego Instytutu Geologicznego).

**Tabela 1** Rejestr złóż na terenie gminy Jasieniec

| Nr rejestru | Nazwa         | Stan zagospodarowania            | Kopaliny wg NKZ                               | Kopalin a      | Pow. Złoża [ha] | Zasoby złoża [tys. t] | Miąższość złoża (średnia) [m] | Kierunek rekultywacji |
|-------------|---------------|----------------------------------|-----------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| KN3782      | Kurczowa Wieś | [R] złożo rozpoznane szczegółowo | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 1,315           | 681                   | 28,50                         | wodny                 |
| KN6339      | Olszany I     | [E] złożo zagospodarowane        | złoża mieszkank żwirowo-piaskowych (pospółki) | piaski i żwiry | 6,707           | 1194,90               | 16,36                         | wodny                 |
| KN20183     | Olszany III/1 | [R] złożo rozpoznane szczegółowo | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 1,9960          | 341,28                | 9,98                          | wodny                 |
| KN8517      | Olszany IV    | [E] złożo zagospodarowane        | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 6,6870          | 2336,53               | 21,37                         | wodny                 |
| KN16191     | Olszany IX    | [E] złożo zagospodarowane        | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 4,604           | 567,66                | 9,92                          | leśno-wodny           |
| KN10052     | Olszany VI    | [T] złożo eksploatowane okresowo | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 4,400           | 730,55                | 16,97                         | rolniczy              |
| KN10338     | Olszany VII   | [E] złożo zagospodarowane        | złoża mieszkank żwirowo-piaskowych (pospółki) | piaski i żwiry | 14,285          | 3333,17               | 19,63                         | leśno-wodny           |
| KN13669     | Olszany VIII  | [T] złożo eksploatowane okresowo | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 1,300           | 244,79                | 11,60                         | rolniczo-wodny        |
| KN18407     | Olszany X     | [R] złożo rozpoznane szczegółowo | złoża piasków budowlanych                     | piaski i żwiry | 1,997           | 300,28                | 9,62                          | leśno-wodny           |

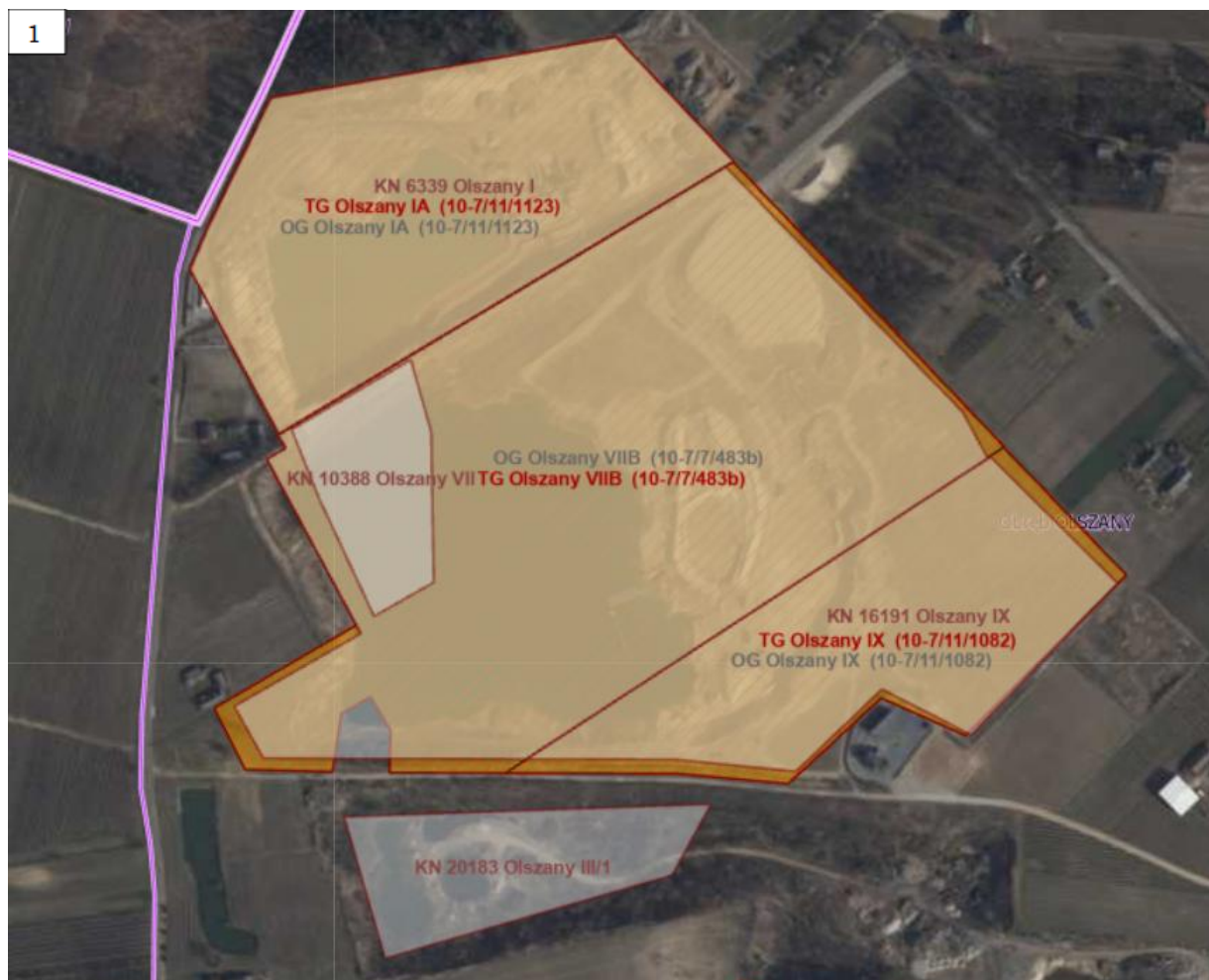
Źródło: baza danych Państwowego Instytutu Geologicznego MIDAS, Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na kwiecień 2025 r.

Na obszarze gminy Jasieniec zlokalizowane są następujące obszary i tereny górnicze.

**Tabela 2** Wykaz obszarów i terenów górniczych na terenie gminy Jasieniec

| Lp. | Nazwa obszaru górniczego (OG) i terenu górniczego (TG) | Nr w rejestrze | Status   | Położenie                                       | Złoże        | Data wyznaczenia OG i TG | Dokument wyznaczający |
|-----|--------------------------------------------------------|----------------|----------|-------------------------------------------------|--------------|--------------------------|-----------------------|
| 1   | Olszany IA                                             | 10-7/11/1123   | aktualny | Olszany, dz. 5/1                                | Olszany I    | 22-08-2014               | 200/14/PŚ.G           |
| 2   | Olszany IVc                                            | 10-7/7/520a    | aktualny | Olszany, dz. 71/2, 71/5, 73/3, 73/6, 75/2, 76/4 | Olszany IV   | 10-09-2024               | 236/24/PE.I           |
| 3   | Olszany VI A                                           | 10-7/5/380a    | aktualny | Olszany, dz. 79/4, 80, 84                       | Olszany VI   | 17-07-2007               | 187/07/PŚ.G           |
| 4   | Olszany VII B                                          | 10-7/7/483b    | aktualny | Olszany, dz. 6/1, 7/1, 8, 9/1, 9/2              | Olszany VII  | 09-12-2019               | 282/19/PE.I           |
| 5   | Olszany VIII                                           | 10-7/12/1217   | aktualny | Olszany - dz. 78; 79/1; 79/2                    | Olszany VIII | 6-11-2009                | RS-751-100/K/09       |
| 6   | Olszany IX                                             | 10-7/11/1082   | aktualny | Olszany, dz. 10-12                              | Olszany IX   | 20-11-2013               | 299/13/PŚ.G           |

Źródło: <https://midasinfo.pgi.gov.pl/midas-web/index.html>





**Rysunek 3** Schemat przedstawiający lokalizację obszarów górniczych, terenów górniczych oraz złóż na terenie gminy Jasieniec

1 – złoża Kurczowa Wieś, Olszany I, Olszany VII, Olszany IX, Olszany III/1, TG/OG – Olszany IA, Olszany VII, Olszany IX; 2 – złoża Olszany VIII, Olszany VI, Olszany X, TG/OG – Olszany IVc, Olszany VIII, Olszany VIA

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych <https://midasinfo.pgi.gov.pl/midas-web/index.html>

### 2.1.3. Warunki inżynierjno-geologiczne

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

wilgotnych lub mokrych torfów i namulów organicznych należą do gruntów słabonośnych nie wskazanych do zabudowy.

Na przeważającym obszarze gminy Jasieniec występują dobre warunki do posadowienia obiektów budowlanych (grunty nośne: głównie gliny, żwiry oraz piaski akumulacji rzecznej). Niekorzystne warunki geologiczno-inżynierskie występują głównie w dolinie rzeki Kraski i Czarnej 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)<sup>2</sup>, a także Systemem Osłony Przeciw Osuwiskowej<sup>3</sup> na terenie gminy Jasieniec nie występują udokumentowane osuwiska. Nie występują również obszary predysponowane do występowania ruchów masowych (zgodnie z projektem SOPO – Systemem Osłony Przeciwosuwiskowej, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny).

#### **2.1.4. Wody podziemne**

Pod względem hydrogeologicznym gmina Jasieniec położona jest na obszarze niżowym w makroregionie mazowiecko-mazursko-podlaskim, regionie niecki mazowieckiej i podregionie centralnym (wg regionalizacji hydrogeologicznej Polski B. Paczyński).

Region ten stanowi połączenie jednostek: mazursko-podlaskiej (wyłącznie czwartorzędowe piętro użytkowe), północnomazowieckiej i mazurskiej (wodonośna formacja kenozoiczna z udziałem poziomu górnokredowego), rozdzielonych elewacyjnym wypiętrzeniem wodonośnego paleogenu i neogenu (J. Malinowski).

Zasoby wód podziemnych na terenie Gminy Jasieniec nie są równomiernie rozłożone. Największe zasoby wodne znajdują się w południowej i północnej części Gminy, a najmniejsze w centralnej oraz wschodniej części Gminy. Na terenie Gminy znajdują się odwierty, które są eksploatowane, a ich łączna dyspozycyjność wynosi 132,9 m<sup>3</sup>/h. Głębokość odwiertów jest różna, tzn. wodę można znaleźć najpłycej na głębokości 25 m (Łychowska Wola) oraz na głębokości 31 - 54 m (Warpęsy, Jasieniec, Koziegłowy, Zbrosza Duża), przy czym najgłębsze ujęcie znajduje się w Jasieńcu.

Na terenie gminy znajdują się 4 stacje uzdatniania wody (w Jasieńcu, Stefankowie, Koziegłowach i Warpęsach) wraz z ujęciami zaopatrującymi mieszkańców w wodę do spożycia. Wszystkie studnie ujmują wodę z utworów czwartorzędowych. Na terenie Łychowskiej Woli znajduje się 1 studnia wiercona, która zaopatruje w wodę Środowiskowy Domu Pomocy Społecznej w Łychowskiej Woli oraz obszar Łychowskiej Woli. Ponadto w Zbroszy Dużej znajduje się 1 studnia wiercona. Pobór wody przeznaczony jest dla potrzeb socjalnych, szkoły publicznej, dla potrzeb socjalno - bytowych budynku mieszkalnego pracowników szkoły publicznej i w okresie letnim dla potrzeb pielęgnacji trawników boiska szkolnego. Wody występujące na terenie gminy są dobrej jakości, mimo tego wymagają uzdatniania.

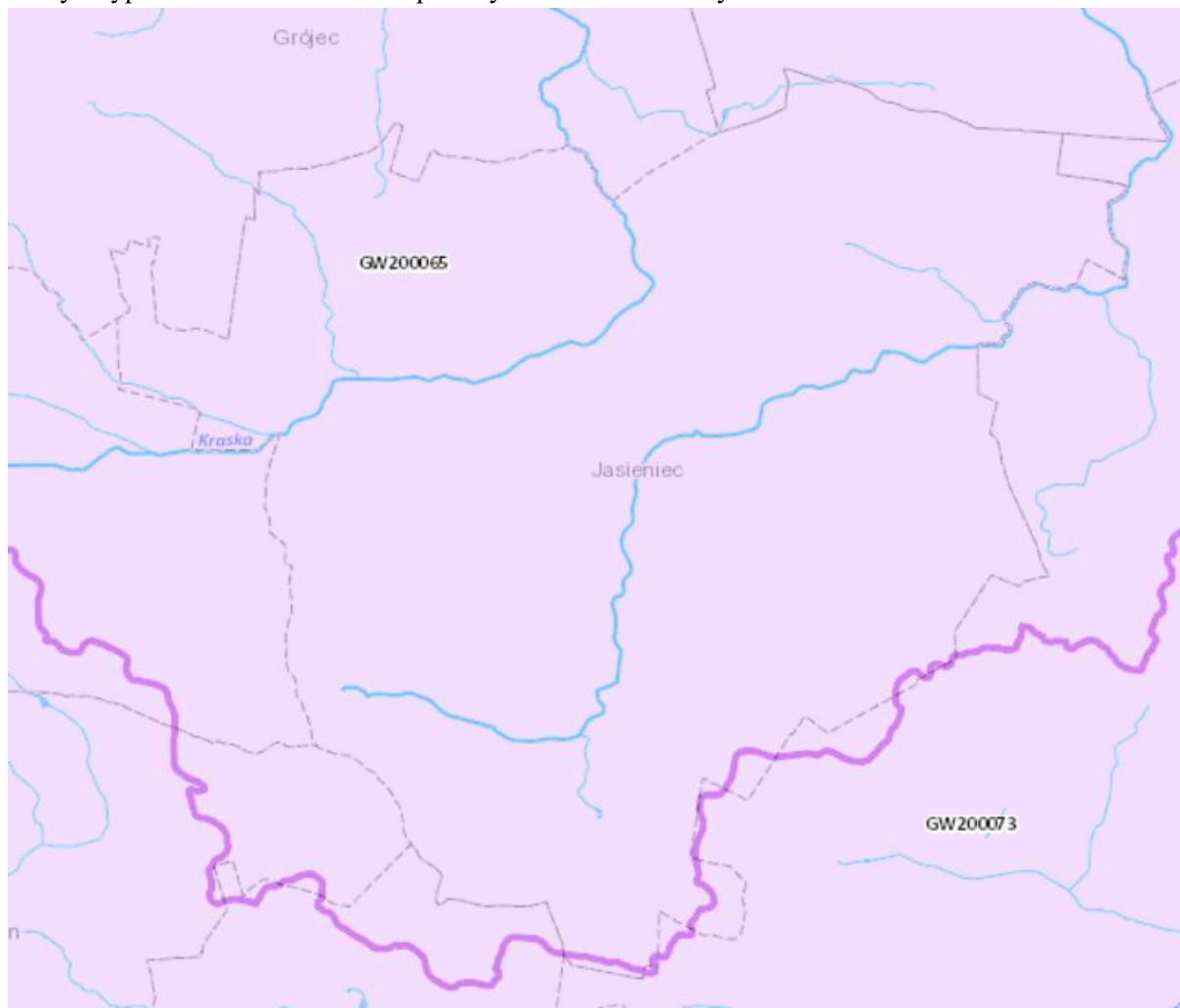
---

<sup>2</sup> 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/>.

<sup>3</sup> Projekt o znaczeniu ogólnopaństwowym realizowany przez Państwowy Instytut Geologiczny.

### Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

Prawie cała gmina Jasieniec położona jest w granicach JCWPd (jednolitych części wód podziemnych) nr 65 (GW200065) – 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 południowym-wschodzie leży w granicach JCWPd nr 73 (GW200073). W jego obrębie występują 2 kompleksy wodonośne. Pierwszy kompleks ma następującą stratygrafię: czwartorzęd (typ ośrodka porowy), jura (typ ośrodka szczelinowo-krasowy i szczelinowo-porowy), kreda (typ ośrodka szczelinowo-porowy i szczelinowy) oraz neogen (typ ośrodka porowy). Drugi kompleks tworzą wody pochodzące z okresu kredy o typie ośrodka szczelinowo-porowym oraz szczelinowym.



**Rysunek 4** Zasięg JCWP na terenie gminy Jasieniec  
Źródło: [https://wody.isok.gov.pl/imap\\_kzgw/?gpmmap=gpPGW](https://wody.isok.gov.pl/imap_kzgw/?gpmmap=gpPGW)

### Główny Zbiornik Wód podziemnych

Cała gmina leży w granicach nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Subniecka Warszawska GZWP nr 215. Jest to piętro wód pochodzenia paleogeńsko-neogeńskiego o powierzchni ok. 51 000 km<sup>2</sup> i mieści się w obrębie regionu I mazowieckiego. Jego zasoby szacuje się na 250,0 tys. m<sup>3</sup>/d, a średnia głębokość ujęć wynosi 160 m. Ponadto cała gmina położona jest w granicach centralnej części GZWP Subniecka Warszawska oznaczonej numerem 2151. Wody tego

poziomu są dobrze izolowane od powierzchni, skutecznie chronione przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni przez miększe warstwy nieprzepuszczalne.

### **2.1.5. Wody powierzchniowe**

Teren gminy Jasieniec leży w całości w zlewni rzeki Wisły. Do najistotniejszych elementów jej sieci hydrograficznej należy rzeka Czarna (w centralnej części gminy) i rzeka Kraska (w północnej części) oraz ich dopływy. Cieki powierzchniowe Kraska i Czarna odprowadzają wody w kierunku północno-wschodnim do Wisły.

Rzeka Czarna przepływa przez centralną część gminy. Jest rzeką II rzędu - stanowi lewostronny dopływ Wisły. Swój początek bierze w rejonie miejscowości Wierzchowina. Początkowo rzeka odprowadza wody w kierunku wschodnim, a następnie w kierunku północnym, wzdłuż wschodniej granicy gminy. Czarna odwadnia obszar o powierzchni 230 km<sup>2</sup>. Szerokość jej koryta wynosi od 5 do 15 m.

Rzeka Kraska jest rzeką III rzędu i stanowi prawy dopływ Jeziorki. Powierzchnia jej zlewni wynosi 136,9 km<sup>2</sup>. Swój początek Kraska bierze w rejonie Belska Dużego (sąsiednia gm. Belsk Duży), skąd płynie w kierunku wschodnim, a następnie przez teren gminy Jasieniec, gdzie zmienia kierunek na północny. Również w tym miejscu, poprzez rów w Boglewicach wody rzeki zasilane są wodami przepływającej w odległości około 2 km na południowy wschód rzeki Czarnej.

Sieć hydrograficzną gminy tworzą ponadto liczne mniejsze strumienie i rzeki oraz szereg drobnych zagłębień bezodpływowych i rowów melioracyjnych.

Na obszarze gminy znajdują się kompleksy zbiorników wodnych, związanych przede wszystkim z dolinami rzecznyymi w miejscowościach Wola Boglewska, czy Jasieniec. Ich funkcje to retencja wód i hodowla ryb. Najwięcej z nich znajduje się w północno-zachodniej części gminy. Małe zbiorniki często należą do zespołów dworskich lub pałacowych.





**Rysunek 6** Fragment mapy obiektów małej retencji planowanych do budowy i planowanych do modernizacji  
Źródło: Program małej retencji dla województwa mazowieckiego, 2008 r.

### Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP)

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

- JCWP RW20001025869 Czarna,
- JCWP RW20001025819 Jeziora do Kraski,
- JCWP RW2000102549729 Struga,
- JCWP RW200010254956 Dopływ spod Ignacówki.



**Rysunek 7** Gmina Jasieniec na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP)  
*Źródło: Opracowanie własne*

### Zagrożenie powodziowe

W granicach gminy Jasieniec 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 Jasieniec znajduje się w mazowiecko-podlaskiej strefie klimatycznej (według klasyfikacji W. Okołowicza i D. Martyn). Charakterystyczną dla tej strefy jest przewaga wpływów kontynentalnych, o czym świadczy rosnąca, w kierunkach wschodnim i południowo-wschodnim, amplituda temperatur. Wskaźnik ten – roczna amplituda temperatur, osiąga wysokie wartości i może sięgać nawet powyżej  $21^{\circ}\text{C}$ . Lata są w tej strefie stosunkowo wczesne, długie i dość ciepłe, zimy natomiast mroźne i długie. Średnia temperatura (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991–2020) notowana w lipcu wynosiła  $19\text{--}20^{\circ}\text{C}$ , a średnia temperatura w styczniu: od  $-1$  do  $-2^{\circ}\text{C}$ . Natomiast średnia roczna temperatura wynosiła  $8\text{--}9^{\circ}\text{C}$ .

Strefa mazowiecko–podlaska charakteryzuje się także niewielką ilością opadów. Średnia roczna suma opadów mieści się w przedziale 550-600 mm, z czego największe opady przypadają na miesiące letnie, z maksimum w lipcu – 80 – 90 mm na miesiąc (na podstawie danych IMGW dla wielolecia 1991–2020). Najniższe opady w wieloleciu 1991–2020 odnotowano w miesiącach listopad–kwiecień, gdzie średnia suma opadów na miesiąc nie przekraczała 30 – 40 mm.

Ogólna charakterystyka pozostałych warunków meteorologicznych tego regionu przedstawia się następująco:

- średnia liczba dni pogodnych: 30;
- średnia liczba dni pochmurnych: 118;
- liczba dni bezprzymrozkowych: 231 dni;
- liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych: 42 dni;
- liczba dni upalnych i gorących: 38 dni;
- długość zalegania pokrywy śnieżnej: 38 dni;
- okres wegetacji: 214 dni;
- średnia wilgotność powietrza: 81%.

Warunki meteorologiczne w regionie powiatu grójeckiego kształtowane są przez masy morskiego powietrza, napływające głównie z sektora zachodniego, tj. z kierunków: północno-zachodniego, zachodniego oraz południowo - zachodniego (ok. 66%). Znaczny udział mają również wiatry z południowego wschodu i wschodu (ok. 30 %), niosące masy powietrza kontynentalnego. Najrzadziej, bo przez ok. 15 dni w roku (4 %) napływa powietrze arktyczne z północy oraz powietrze zwrotnikowe z południa (ok. 2%).

Przy takim rozkładzie wiatrów na omawianym obszarze zaznacza się sezonowa zmienność. Latem i jesienią dominują wiatry zachodnie z maksimum w czerwcu (60%), wiosną wzrasta udział wiatrów z sektora północnego (północne i północno-zachodnie), w zimie natomiast przeważają wiatry z kierunków południowo-wschodnich w lutym, marcu (ok. 35%). Średnia prędkość wiatru w roku wynosi ok. 4,1 m/s. Przeważają wiatry słabe, o prędkości < 5 m/s (ok. 45%). Ok. ¼ dni w roku występują wiatry b. słabe i ciszę tj. < 2 m/s. Wiatry b. silne, > 10 m/s, zdarzają się przeciętnie 35 razy w roku.

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. Dla tej strefy wyróżnia się tereny o korzystnych warunkach wśród, których są tereny:

- otwarte, które cechuje dobre przewietrzanie, nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, brak zjawiska zalegania mgieł;
- piaszczystym podłożu, które cechuje dobra termika;
- położone z dala od wód, które posiadają dobre stosunki wilgotnościowe.

Do terenów o warunkach niekorzystnych zalicza się natomiast tereny:

- położone blisko wód powierzchniowych i z okresowo płytko zalegającą wodą gruntową, gdzie zachodzi pogorszenie stosunków termiczno – wilgotnościowych;
- dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, które są miejscami spływu chłodnego i wilgotnego powietrza z terenów wyżej położonych; cechują je gorsze warunki nasłonecznienia, inwersje temperatur, częstsze przymrozki oraz większe różnice temperatur w ciągu doby, co często prowadzi do utrzymywania się podwyższonej wilgotności oraz

powstawania tzw. mgieł radiacyjnych; nierzadko są także miejscem kumulacji zanieczyszczeń, co przy złym przewietrzaniu (doliny i obniżenia o przebiegu południkowym) może prowadzić do stagnacji powietrza, a w rezultacie - pogorszenia warunków aerosanitarnych;

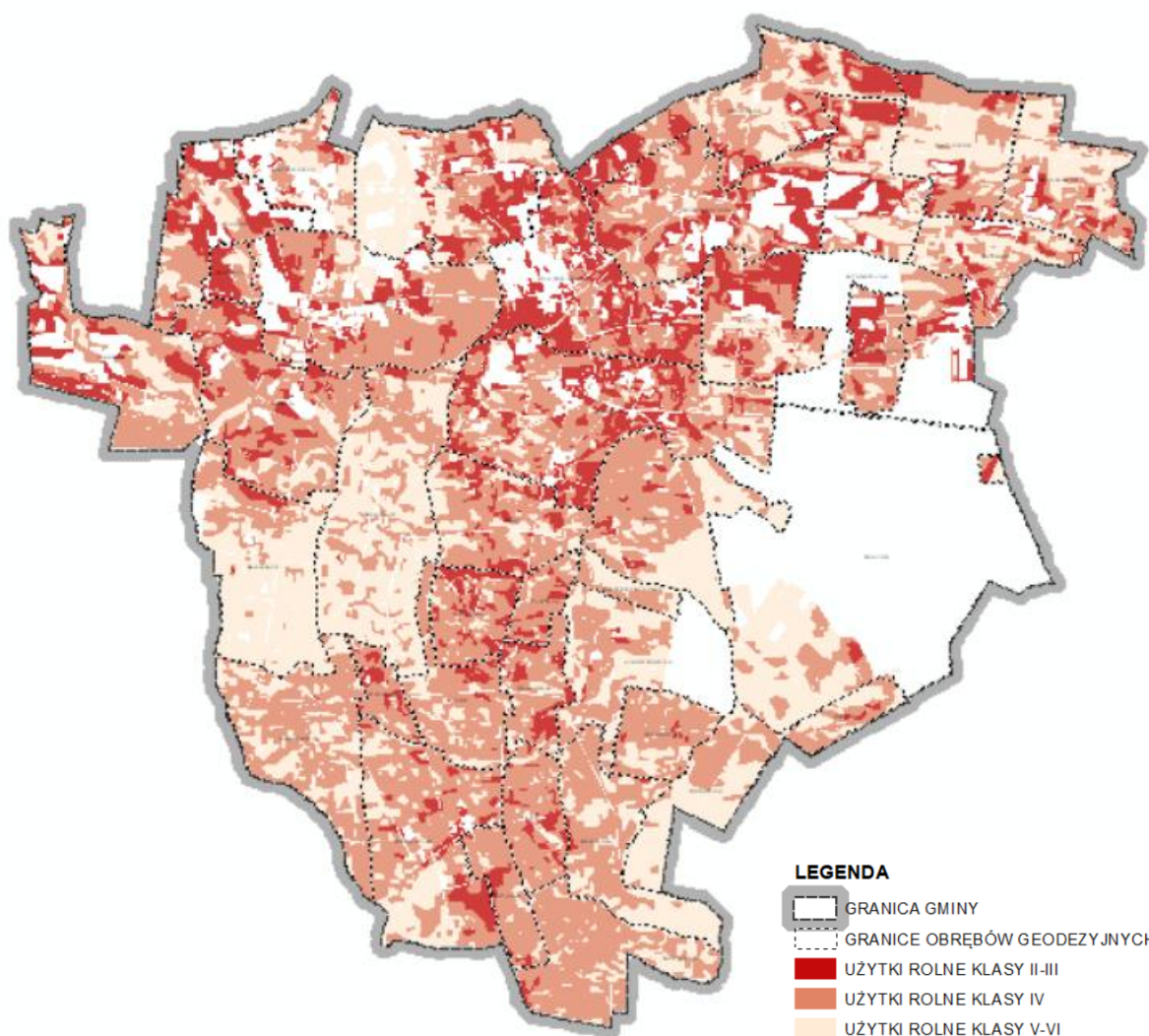
- bezpośredniego sąsiedztwa ze szlakami komunikacyjnymi o dużym natężeniu ruchu, które cechują się znacznie gorszymi warunkami aerosanitarnymi i akustycznymi.

Warto nadmienić, że większość obszaru gminy Jasieniec stanowią tereny użytkowane rolniczo, co także ma znaczenie dla klimatu tego obszaru. Przekłada się to bowiem na dość dużą ilość terenów otwartych, gdzie występuje dobre nasłonecznienie i przewietrzenie.

#### **2.1.7. Uwarunkowania glebowe**

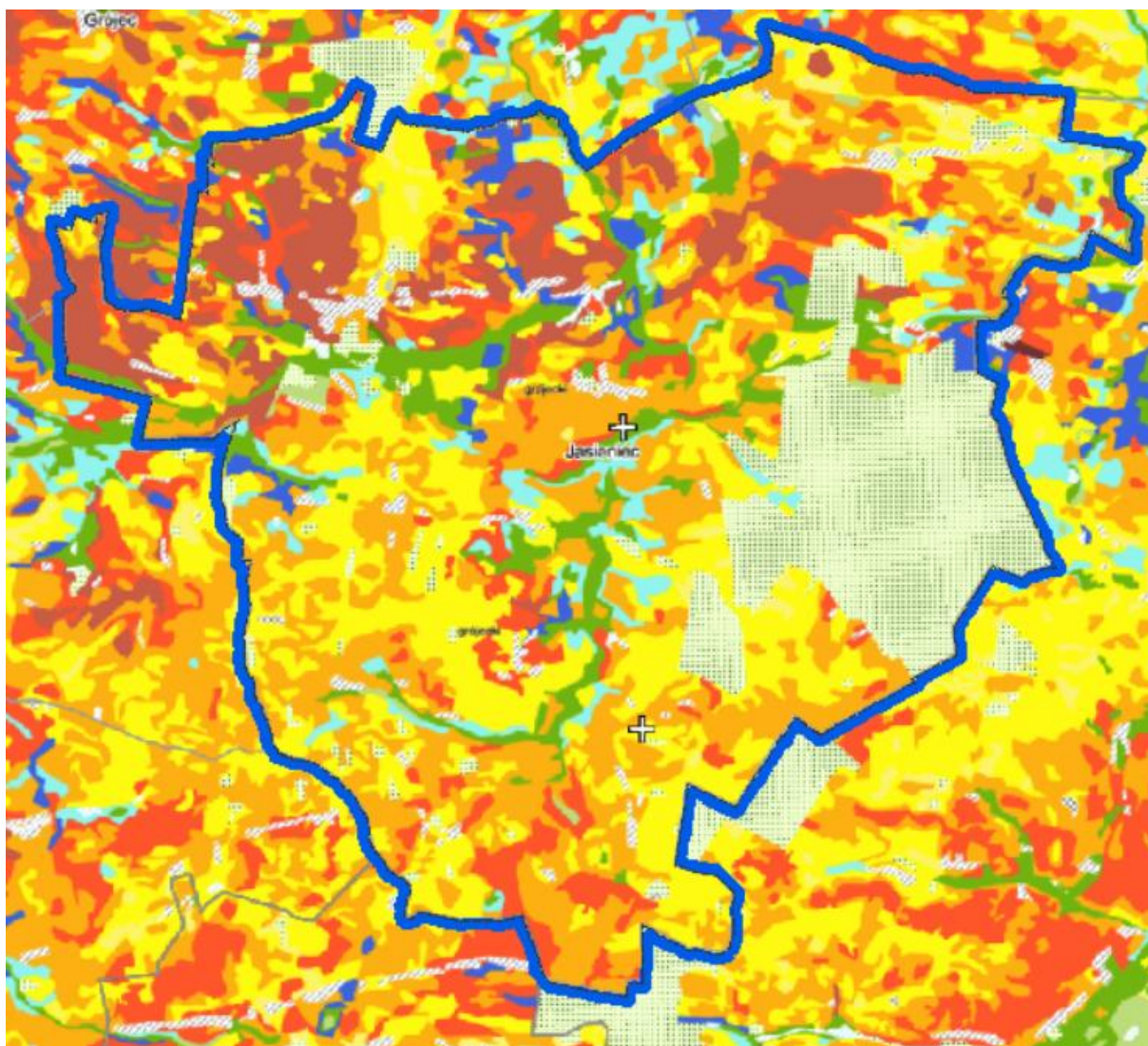
Na terenie Gminy Jasieniec to rolnictwo stanowi najważniejszą gałąź gospodarki. Na terenie gminy dominują gleby z rzędu bruntaziemnych – brunatne kwaśne i wyługowane. Gleby te charakteryzują się korzystnymi stosunkami wodno-powietrznymi, a tym samym wysokimi walorami produkcyjnymi. Znaczne obszary na terenie gminy zajmują gleby biellicowe i pseudobiellicowe, o dobrej kulturze, ale nieco gorszych wartościach produkcyjnych. Ponadto na terenie gminy, głównie w obrębie dolin rzecznych, występują hydrogeniczne gleby bagienne, cechujące się czynnym procesem gromadzenia osadów organicznych. W obrębie form dolinnych wytworzyły się również gleby napływowe - piaszczyste i pyłowe mady.

Gleby gminy Jasieniec stwarzają korzystne warunki gospodarowania. Najwyższą przydatność rolniczą posiadają gleby klasy II i III. Zajmują one łącznie 2113 ha, co stanowi 23% powierzchni użytków rolnych. Największe kompleksy tych gleb występują w środkowej i północnej części gminy. Grunty orne klasy IV zajmują największą powierzchnię – 4181 ha (46%). 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 2793 ha, co stanowi 31% 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.



**Rysunek 8** Rozmieszczenie użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne na terenie gminy Jasieniec  
*Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EGiB, stan na grudzień 2024 r*

Kompleks przydatności rolniczej gleb to obszar obejmujący zespół różnych i różnie położonych pod względem klimatycznym i geomorfologicznym gleb, wykazujących podobne właściwości rolnicze, które mogą być jednakowo użytkowane. Gleby gminy Jasieniec są zróżnicowane pod względem typów oraz przydatności rolniczej. W północnej części gminy (głównie na północnym-zachodzie) występują kompleksy przydatności rolniczej pszennej bardzo dobrej, żytniej bardzo dobrej oraz zbożowo-pastewnej mocnej. Im bardziej na południe, tym przydatność rolnicza zmniejsza się, występują tam duże ilości kompleksów żytnich dobrych i słabych. Wschodnią część gminy obejmuje duży kompleks leśny. Użytki zielone w tej gminie zlokalizowane są głównie na terenach będących buforami rzek.



**Rysunek 9** Kompleksy przydatności rolniczej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego

Źródło: <https://msip.wrotamazowska.pl/msip/Full.aspx>

### 2.1.8. Charakterystyka powiązań przyrodniczych

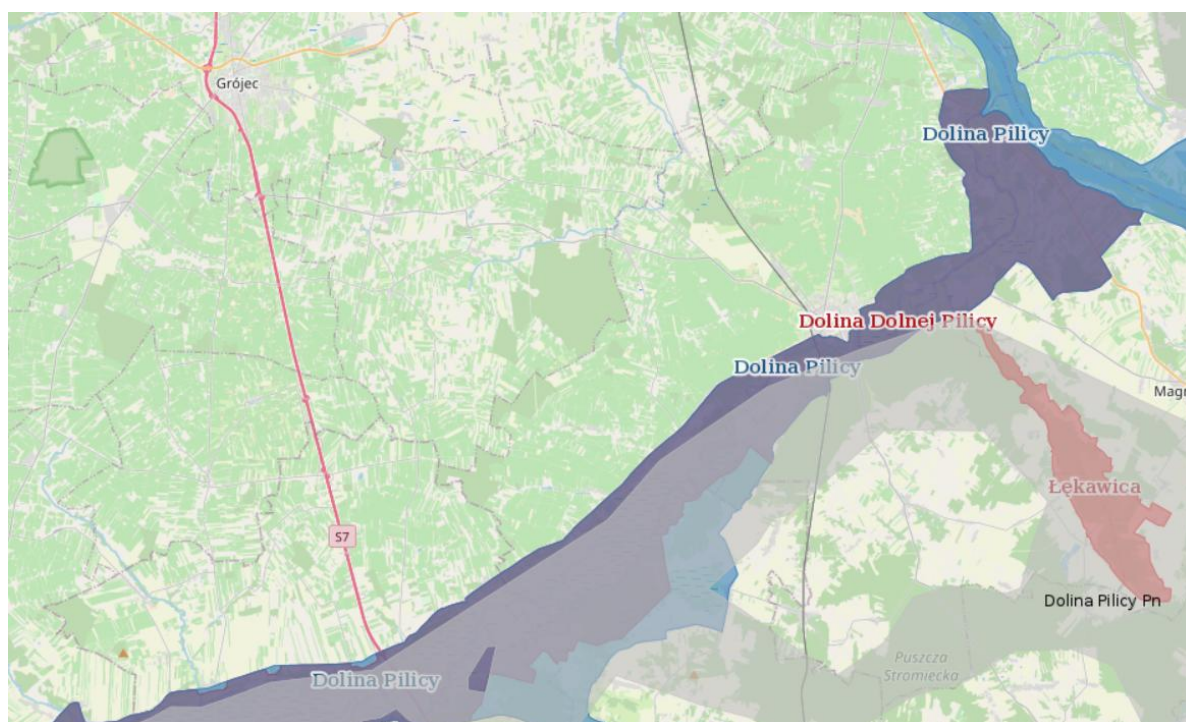
Dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska przyrodniczego i łączności przyrodniczej terenów niezwykle ważne są występujące na danym terenie powiązania przyrodnicze.

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 wyodrębniają się następujące elementy sieci: obszar węzłowe o znaczeniu międzynarodowym stanowią puszcze: Kampinoska, Pilicka i Kurpiowska, a o znaczeniu krajowym puszcza: Kozienicka i Bolimowska oraz kompleksy leśne w rejonie Siedlec, części Pojezierza Gostynińskiego i Chełmińsko-Dobrzyńskiego. Korytarze ekologiczne rangi międzynarodowej w województwie mazowieckim związane są z głównymi rzekami regionu: Wisłą, Bugiem, Narwią, Pilicą, a znaczenie krajowe mają m.in. korytarze ekologiczne powiązane z rzekami: Skrwą, Bzurą, Wkrą, Pilicą, Świdrem, Liwcem.

Udział naturalnych ekosystemów (np. lasy, doliny rzeczne) na terenie gminy Jasieniec jest dosyć mały, dlatego cała gmina położona jest poza dużymi korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym czy międzynarodowym. Umieszczenie gminy na tle obszarów chronionych Natura 2000 oraz projektu korytarzy ekologicznych przedstawiono na schemacie poniżej.



**Rysunek 10** Gmina Jasieniec na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych<sup>5</sup>  
Źródło: [http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?openedTab=nid\\_tab&openedTabSelection=0](http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/?openedTab=nid_tab&openedTabSelection=0)

Przez obszar gminy płynie rzeka Kraska i Czarna, natomiast w jej wschodniej części znajduje się większy kompleks leśny. Tereny te stanowią połączenie systemu przyrodniczego gminy z najbliższym korytarzem ekologicznym ustanowionym w ramach „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć ekologiczną Natura 2000 w Polsce” (2005), tj. Dolina Pilicy Pn. Korytarz ten biegnie na południowy-wschód od gminy i dzięki niemu gmina łączy się z innymi terenami cennymi

<sup>5</sup> Warstwa została wykonana na zlecenie Ministra Środowiska przez Polską Akademię Nauk - Zakład Badania Ssaków w Białowieży w 2005 roku. Powstała ona na podstawie analizy:

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

Dysponentem przedmiotowych danych jest Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska.

pod względem przyrodniczym m.in. Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki, Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, Obszarem Natura 2000 OSO Dolina Pilicy, Obszarem Natura 2000 SOO Dolina Dolnej Pilicy czy Spalskim Parkiem Krajobrazowym. Główne ciek wodne płynące przez gminę zapewniają również połączeniem z terenami cennymi przyrodniczo położonymi na północ m.in. Obszarem Chronionego Krajobrazu Dolina Rzeki Jeziorki.

### Powiązania szczebla lokalnego

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

Ponadto w granicach gminy znajdują się miejsca, które mogą pełnić funkcje węzłów ekologicznych (biocentrów), zasilające jej strukturę przyrodniczą, będące ostoją różnorodności biologicznej. Lokalne węzły ekologiczne stanowią duże kompleksy leśne na gruntach miejscowości: Rytomoczydła, Ignaców i Łychowska Wola.

Ze względu na niski stopień lesistości (stanowi 14,4%) i duże rozdrobnienie kompleksów leśnych na terenie gminy, stanowią one jedynie uzupełnienie powiązań przyrodniczych. Ponadto podstawowy układ przyrodniczy gminy wzbogacają parki i założenia podworskie, cmentarze, tereny sportowe, nasadzenia i kępy śródpolne, zarośla oraz pasy zieleni przydrożnej. Szczególnie istotne znaczenie mają zabytkowe parki dworskie w Kurczowej wsi, Łychowskiej Woli, Rytomoczydłach, Turowicach oraz zabytkowe parki pałacowe w Boglewicach, Jasieńcu, Warpęsach i Woli Boglewskiej.

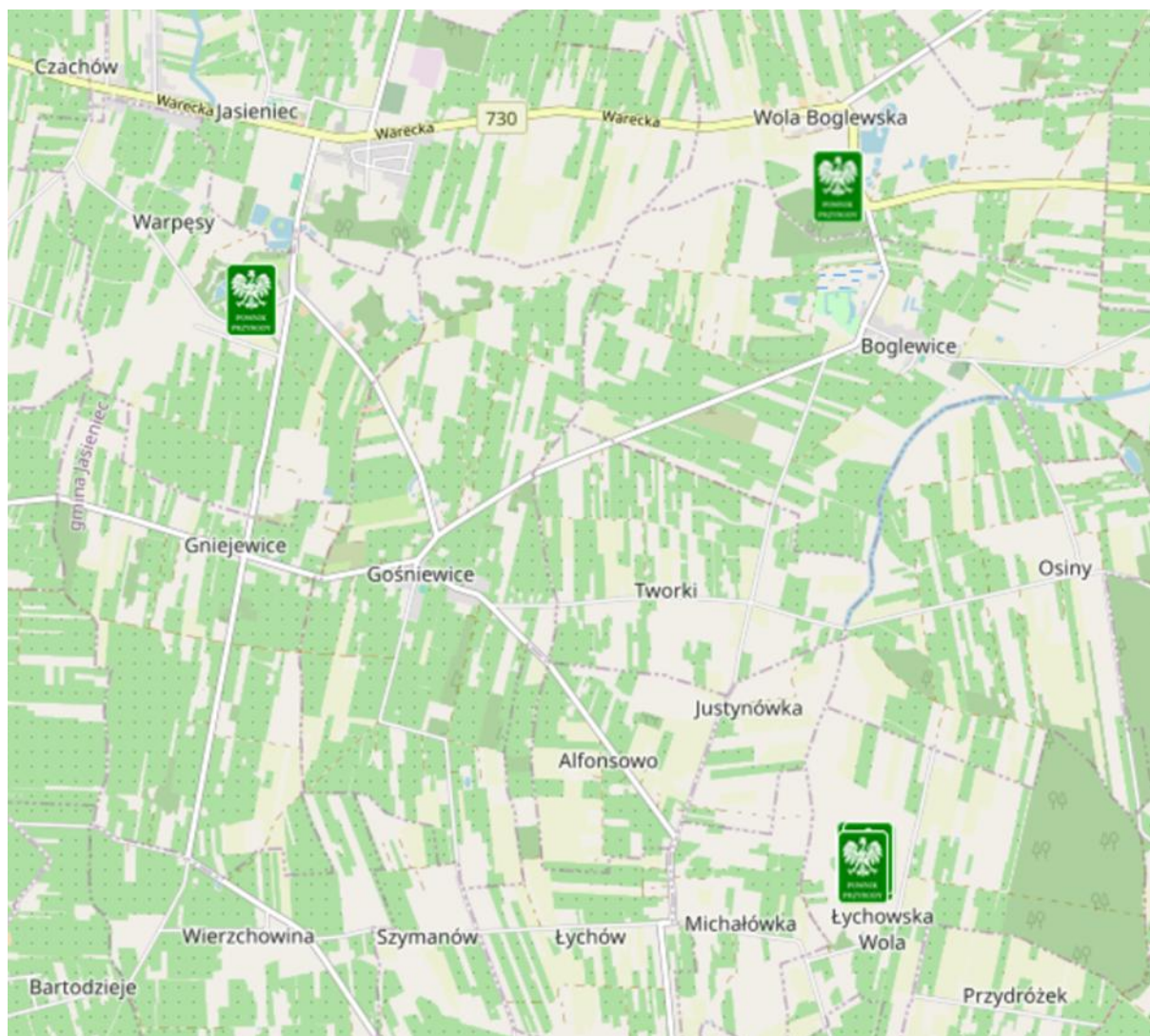
### Barier ekologiczne

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

Barierami ekologicznymi dla ciągów przyrodniczych położonych na obszarze gminy są przede wszystkim bariery liniowe tj. drogi o znacznej szerokości przekroju poprzecznego i równocześnie dużym natężeniu ruchu (przede wszystkim droga wojewódzka nr 730). Dla ptaków ważną barierą jest występowanie napowietrznych linii energetycznych. Inną barierą jest zwarta zabudowa wsi.

### **Formy ochrony przyrody**

Do podstawowych form ochrony przyrody w Polsce należą takie formy obszarowe jak: rezerваты przyrody, parki narodowe, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu. Coraz większe znaczenie mają także użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. Niestety w obszarze gminy Jasieniec nie zostały wyznaczone żadne obszary o wyjątkowych walorach przyrodniczych, środowiskowych, aby można je było objąć ochroną prawną w postaci obszarowych form ochrony przyrody.



**Rysunek 11** Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie gminy Jasieniec  
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

### Pomniki przyrody

Na obszarze gminy Jasieniec z form ochrony przyrody z wymienionych w ustawie o ochronie przyrody, występują jedynie formy punktowe w postaci pomników przyrody, odnoszące się do poszczególnych obiektów o wyjątkowych wartościach. Na terenie gminy występują 3 pomniki przyrody – 2 stanowią pojedyncze drzewa, natomiast jeden stanowi grupę drzew. Szczegółowe dane dotyczące pomników przyrody zawiera poniższa tabela.

**Tabela 3** Pomniki przyrody na terenie gminy Jasieniec

| Lp. | Nazwa pomnika przyrody (opis)                               | Data ustanowienia | Obowiązująca podstawa prawna                                               | Lokalizacja                    | Obwód na wysokości 1,3 m [cm] | Wysokość [m] |
|-----|-------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------|
| 1   | Modrzew polski<br>-<br><i>Larix decidua subsp. polonica</i> | 29.11.2008        | Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. | Wola Boglewska, park zabytkowy | 327                           | 1            |

| Lp. | Nazwa pomnika przyrody (opis)                                                                                                                                                                                                                                       | Data ustanowienia | Obowiązująca podstawa prawna                                                                                                                     | Lokalizacja                                       | Obwód na wysokości 1,3 m [cm]                              | Wysokość [m] |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                   | w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego                                                                            |                                                   |                                                            |              |
| 2   | Jesion wyniosły - <i>Fraxinus excelsior</i>                                                                                                                                                                                                                         | 29.11.2008        | Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego | Warpęsy, park zabytkowy                           | 393                                                        | 2            |
| 3   | Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i><br>Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i><br>Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i><br>Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i><br>Dąb szypułkowy - <i>Quercus robur</i><br>Buk pospolity (Buk zwyczajny) - <i>Fagus sylvatica</i> | 29.11.2008        | Rozporządzenie Nr 66 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu grójeckiego | Wola Łychowska, park zabytkowy (nr działki 109/2) | 330<br><br>289<br><br>364<br><br>361<br><br>339<br><br>298 | 3            |

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, 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.

## 2.1.9. Charakterystyka warunków biotycznych

### Flora

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 w części południowo-wschodniej i wschodniej stanowią dość duże zwarte kompleksy, z czego las przy Rytomoczydłach stanowi jeden z trzech największych kompleksów leśnych powiatu, w części zachodniej i północnej gminy lasy są bardzo rozdrobnione i poddzielane większymi powierzchniami terenami upraw. W sumie lasy na terenie gminy stanowią 14,4% powierzchni.

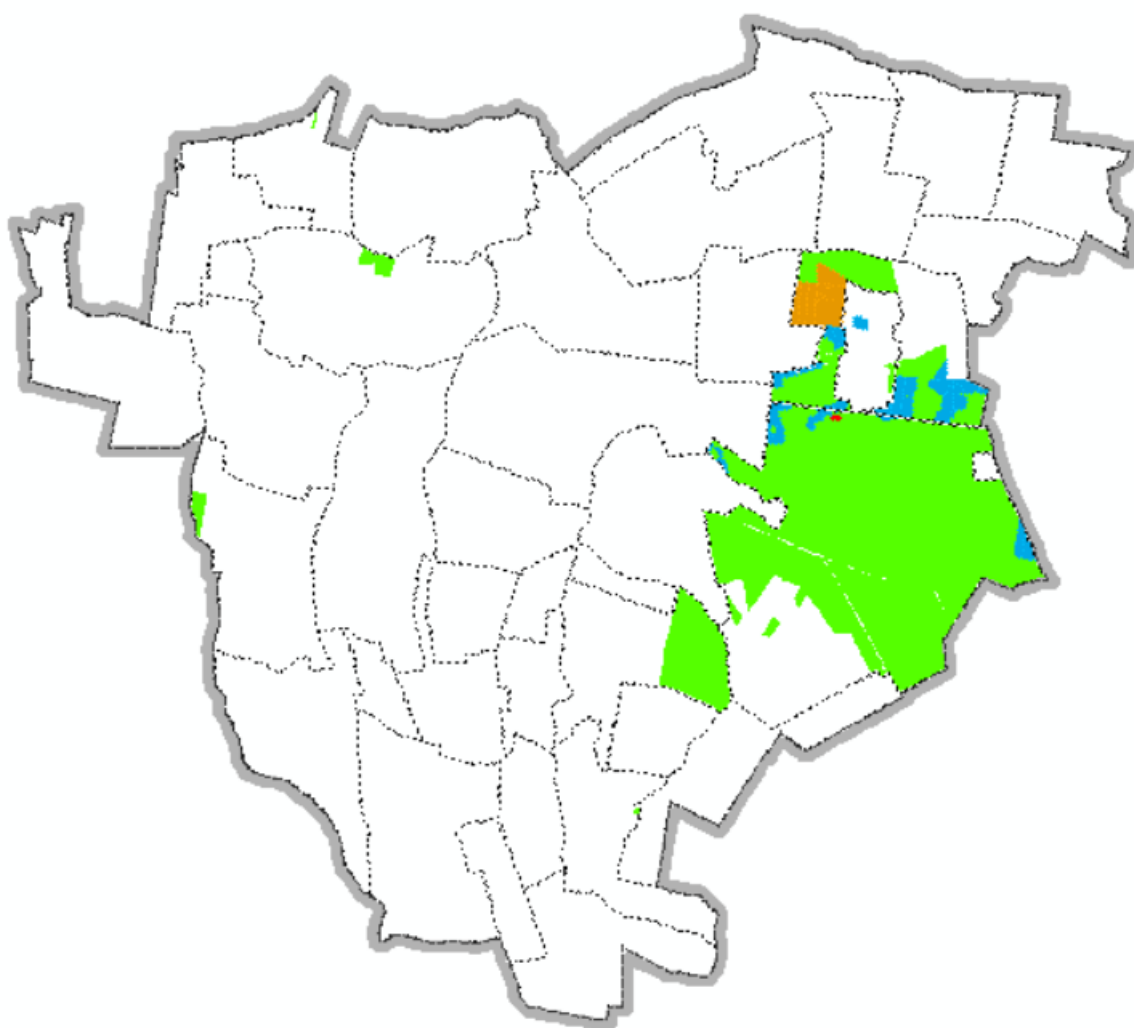
Rozdrobnienie i niewielka powierzchnia w zachodniej części gminy nie sprzyja zachowaniu ciągłości ekologicznej i prawidłowemu funkcjonowaniu przyrodniczemu terenów, jednak część wschodnia stanowi dogodny korytarz ekologiczny dla zwierząt. Dominującym typem siedliskowym w nadleśnictwie jest las mieszany świeży (LMśw), występuje również bór mieszany świeży (BMśw) oraz szczytkowo LW – las wilgotny. Gmina Jasieniec znajduje się w strefie odznaczającej się brakiem jodły oraz na granicy strefy występowania buka. Głównymi gatunkami pojawiającymi się na tym terenie są: sosna – jako gatunek dominujący, a także dąb, olsza, brzoza. Tworzą one wraz z gatunkami domieszkowymi drzewostany o różnym składzie w poszczególnych typach siedliskowych lasu.

Lasy prywatne według danych GUS za 2024 r. zajmują powierzchnię ok. 233 ha. Cechą charakterystyczną lasów prywatnych jest znaczne rozdrobnienie i rozczłonkowanie. Największe ich skupiska znajdują się w południowo-zachodniej części gminy. Średnia zasobność drzewostanów gminy wynosi 247 m<sup>3</sup>/ha, z czego dla Lasów Państwowych średnia wynosi 260 m<sup>3</sup>/ha, a dla lasów prywatnych 191 m<sup>3</sup>/ha.

Zgodnie z danymi pochodzącymi z zasobu Banku Danych o Lasach wśród lasów, na terenie gminy występują takie siedliska leśne jak: las mieszany świeży – LMŚW (71,2% powierzchni terenów leśnych), bór mieszany świeży – BMŚW (16,6% powierzchni terenów leśnych), las wilgotny – LW (3,5% powierzchni terenów leśnych), bór świeży – BŚW (3,1% powierzchni terenów leśnych), las świeży – LŚW (1,7% powierzchni terenów leśnych), ols – OL (1,7% powierzchni terenów leśnych), las mieszany wilgotny – LMW (1,3% powierzchni terenów leśnych), bór mieszany wilgotny – BMW (0,4% powierzchni terenów leśnych), ols jesionowy – OLJ (0,4% powierzchni terenów leśnych).

Głównymi gatunkami budującym drzewostany Nadleśnictwa Grójec na terenie gminy Jasieniec są przede wszystkim sosna zwyczajna zajmująca ok. 75,1% powierzchni leśnej oraz dąb szypułkowy i bezszypułkowy zajmujący ok. 11%. Do pozostałych gatunków budujących drzewostany należą: brzoza brodawkowata – 7,8%, olcha czarna – 4,2%. Jednostkowo występują również osika – 0,1%, świerk – 0,8%, buk – 1,0% oraz topola o jednostkowym udziale.

Wśród lasów na terenie gminy Jasieniec występują także lasy ochronne o następujących kategoriach: wodochronne, stanowiące ostoję zwierząt oraz cenne fragmenty rodzimej przyrody (rysunek poniżej). Zajmują one powierzchnię ok. 130 ha. Wyznaczone zostały na siedliskach wilgotnych i bagiennych. Zlokalizowane są na terenie obrębów Ignaców i Rytomoczydła.



**Rysunek 12** Kategorie ochronne lasów na terenie gminy Jasieniec  
*Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Banku Danych o Lasach*

Stopień lesistości gminy Jasieniec (GUS, BDL stan na 31.12.2024) wynosi 14,4% (1593,14 ha). Wskaźnik ten jest nieco wyższy niż średnia lesistość powiatu grójeckiego wynosząca 13,1% oraz znacznie mniejszy od lesistości dla województwa mazowieckiego, która wynosi 23,4%. Taka tendencja jest spowodowana dużym udziałem terenów wykorzystywanych do działalności rolniczej. Zdecydowana większość terenów leśnych, aż blisko 85% (1 357,16 ha) to grunty należące do Skarbu Państwa, w całości pozostające w zarządzie Lasów Państwowych. Na terenie gminy Jasieniec lasy te są administrowane przez Nadleśnictwo Grójec. Pozostałe grunty w większości są w posiadaniu prywatnych właścicieli – 234,68 ha (14,9 %), reszta gruntów – 1,3 ha (0,08%) to grunty gminne. Szczegółowe informacje na temat gruntów leśnych i lasów zostały przedstawione w tabeli poniżej.

**Tabela 4** Powierzchnia gruntów leśny w rozbiciu na formy własności w 2024 r

|                                            | J. m. | 2024     |
|--------------------------------------------|-------|----------|
| <b>LEŚNICTWO WSZYSTKICH FORM WŁASNOŚCI</b> |       |          |
| <b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>        |       |          |
| ogółem                                     | ha    | 1 591,58 |
| lasy ogółem                                | ha    | 1 558,62 |

|                                                                     |                |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------------|----------|
| lesistość w %                                                       | %              | 14,4     |
| grunty leśne publiczne ogółem                                       | ha             | 1 325,50 |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa                               | ha             | 1 324,20 |
| grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych | ha             | 1 324,20 |
| grunty leśne prywatne                                               | ha             | 233,12   |
| grunty leśne gminne ogółem                                          | ha             | 1,30     |
| <b>LASY NIESTANOWIĄCE WŁASNOŚCI SKARBU PAŃSTWA</b>                  |                |          |
| <b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>                                 |                |          |
| ogółem                                                              | ha             | 234,42   |
| lasy ogółem                                                         | ha             | 234,42   |
| grunty leśne prywatne ogółem                                        | ha             | 233,12   |
| grunty leśne prywatne osób fizycznych                               | ha             | 232,38   |
| <b>Pozyskanie drewna (grubizny)</b>                                 |                |          |
| ogółem                                                              | m <sup>3</sup> | 112      |
| lasy prywatne                                                       | m <sup>3</sup> | 112      |

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

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

- Prowincji Środkowoeuropejskiej,
- Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej,
- Działu Mazowiecko-Poleskiego,
  - Poddziału Mazowieckiego,
  - Krainy Północnomazowiecko-Podlaskiej,
    - Podkrainy Południowomazowieckiej,
    - Okręgu Wysoczyzny Rawskiej,
    - Podokręgu Grójecko-Kaleńskiego.

Potencjalną roślinność naturalną stanowią:

- lasy liściaste z klasy *Quercio-fagetea* (głównie grądy subkontynentalne *Tilio-Carpinetum* – odmiana środkowopolska, seria uboga oraz seria żyzna,
- świetliste dąbrowy, w postaci niżowej - związek *Potentillo albae-Quercetum typicum*,
- w dolinach rzecznych potencjalną roślinność stanowi niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*).

## Fauna

Fauna (szczególnie bezkręgowce) wykazuje silne związki z szatą roślinną i warunkami mikroklimatycznymi. Obszar gminy charakteryzuje się dominacją terenów rolniczych z licznymi polami uprawnymi, sadami, łąkami i pastwiskami. Na tych terenach silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie ze sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych.

Faunę tego obszaru można podzielić generalnie na: gatunki związane z dolinami rzek i zbiornikami wodnymi, gatunki przestrzeni otwartych oraz gatunki leśne. Zarówno ekstensywna, jak i intensywna gospodarka rolna oraz rozdrobnienie gospodarstw rolnych powoduje, że utrzymują się tutaj dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Rzadziej spotykane są natomiast gatunki związane z lasem.

Głównym biotopem wodnym gminy jest dolina rzeki Kraski i Czarnej oraz towarzyszące jej małe zbiorniki wodne. W wodach żyją gatunki wodnego ptactwa - perkozy, kaczki, mewy. Spośród ryb najczęściej występują płoć, okoń, szczupak, kiełb, karp, lin, jelec, kleń, jaź, miętus, ciernik, cierniczek i ukleja.

Lasy i zadrzewienia stanowią jedynie kilkanaście procent powierzchni gminy. Występują tutaj zwierzęta leśne takie jak jelen, sarna, dzik, liczne ptaki. Na nizinach występują m.in. ropucha szara, padalec, zaskroniec, zięba, kaczka krzyżówka, jastrząb, wiewiórka pospolita, zajęc szarak.

Tereny otwarte (pola uprawne, łąki, pastwiska, nieużytki) zajmują większą część powierzchni gminy. Występują tutaj drobne gryzonie (myszy norniki), ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy, przepiórki) oraz ptaki preferujące przestrzenie otwarte (skowronki, słowiki, wilgi, grzywacze). Łąki są terenem lęgowym dla czajek i bekasów. Bogata jest fauna bezkręgowców, głównie owadów, towarzysząca siedliskom charakterystycznym dla gminy Jasieniec. Najbardziej interesujące są: barwne gatunki motyli, trzmiele, chrząszcze biegacze oraz rzadkie muchówki.

Wiele gatunków zwierząt związało się z siedliskami antropogenicznymi. W pobliżu ludzkich zabudowań często występują: wróble, gołębie, jerzyki, bociany białe, dudki, kopciuszki, pliszki, jaskółki, sowy, muchołówki, kuny domowe, nietoperze.

## **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 Jasieniec, 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 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**

System zaopatrzenia w wodę gminy Jasieniec oparty jest na 5 komunalnych ujęciach wód podziemnych. Służą one do zbiorowego zaopatrywania ludności w wodę pitną i na potrzeby gospodarstw domowych i znajdują się w:

- Jasieńcu (na działce ew. nr 104/1, obręb geodezyjny Jasieniec 1) – składające się z 3-ech studni głębinowych: studnia nr 1 – pełni rolę awaryjną, studnia nr 2 – docelowa, ujmująca czwartorzędowy poziom wodonośny, studnia nr 3 – o głębokości 55 m oraz stacji uzdatniania wody,
- Koziegłowach (na działce ew. nr 21/2) – składające się ze studni głębinowej o głębokości 32,0 m ujmującej czwartorzędowy poziom wodonośny oraz uzdatniania wody,
- Łychowskiej Woli (na działce ew. nr 117/3) – składające się ze studni głębinowej o głębokości 25,0 m ujmującej czwartorzędowy poziom wodonośny – ujęcie dla potrzeb bytowych mieszkańców miejscowości Łychowska Wola oraz Środowiskowego Domu Pomocy Społecznej w Łychowskiej Woli,

- Ponadto w Zbroszy Dużej, na działce ew. nr 75/5 znajduje się ujęcie wody, stanowiące studnię głębinową o głębokości 41,0 m ujmującą czwartorzędowy poziom wodonośny, dla potrzeb szkoły publicznej w m. Zbrosza Duża, dla potrzeb socjalno-bytowych mieszkańców budynku mieszkalnego pracowników szkoły i w okresie letnim (kwiecień-wrzesień) dla potrzeb pielęgnacji trawników boiska szkolnego.

Na obszarze gminy funkcjonują jedna mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków zlokalizowane w Jasieńcu przy ul. Kasztanowej 8. Odprowadzane są do niej ścieki komunalne z następujących miejscowości: Jasieniec, Czachów, Warpęsy oraz Wola Boglewska. Nieczystości dowożone są również pojazdami asenizacyjnymi z gospodarstw domowych nieposiadających bezpośredniego przyłącza do sieci kanalizacyjnej. Ponadto na obszarze gminy działają również mniejsze oczyszczalnie ścieków, zlokalizowane przy szkole w Zbroszy Dużej i Środowiskowym Domu Samopomocy w Łychowskiej Woli. Z oczyszczalni ścieków korzysta 2 415 osób (dane GUS za 2024 r.).

Zgodnie z danymi GUS za 2023 r. 17,5% budynków mieszkalnych w gminie podłączone było do sieci kanalizacyjnej i korzystało z niej 24,7% mieszkańców gminy. Długość eksploatowanej sieci wynosi 20,1 km (dane za 2024 r.). Mieszkańcy oraz podmioty gospodarcze nie posiadające podłączenia do sieci kanalizacyjnej korzystają ze szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (544 szt. – dane GUS z 2023 r.) oraz przydomowych oczyszczalni ścieków (59 szt. – dane GUS z 2023 r.). Na działkach 249/1 oraz 250 w obrębie Boglewice planowana jest oczyszczalnia ścieków.

### **Analiza osiągnięcia celów środowiskowych**

Projekt planu ogólnego dostosowuje strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, w tym wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, do warunków geologiczno – hydrologicznych oraz związanych z tym uwarunkowań prawnych.

**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 2024 r., poz. 1087 ze zm.).**

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

Na terenie gminy Jasieniec znajdują się obiekty wpisane do rejestru zabytków prowadzonego przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków:

**Tabela 5** Zabytki nieruchome wpisane do Rejestru Zabytków

| Lp. | Obiekt                                                                        | Miejscowość    | NR                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------|
| 1   | Cmentarz rzymsko-katolicki z 2 połowy XIX w.                                  | Boglewice      | 476/A z 05.11.1991                                      |
| 2   | Kościół parafialny p.w. Przemienienia Pańskiego wybudowany w latach 1900-1908 | Boglewice      | 286/A z 04.03.1985                                      |
| 3   | Zespół pałacowy z 2 połowy XIX w.:<br>- pałac<br>- park                       | Boglewice      | 31/A z 25.04.1980/26.02.2014,<br>1165/a/75 z 22.05.1975 |
| 4   | Kaplica z 2 połowy XIX w.                                                     | Gołębiów       | 2/A z 14.02.1977                                        |
| 5   | Kościół parafialny p.w. Świętego Ducha wybudowany w latach 1740-1747          | Jasieniec      | 351/A/62 z 2.02.1962<br>73/A z 9.03.1981                |
| 6   | Pałac z II połowy XVIII w. przebudowany w połowie XIX w.                      | Jasieniec      | 1169/A z 22.05.1975<br>97/A z 18.03.198                 |
| 7   | Park                                                                          | Jasieniec      | 12/A z 15.12.1978                                       |
| 8   | Zespół dworski z lat 20-30 XX w.:<br>- dwór<br>- park<br>- folwark            | Kurczowa Wieś  | 544/A/95 z 6.05.1995                                    |
| 9   | Zespół dworski z 2 połowy XIX w.:<br>- dwór<br>- park                         | Łychowska Wola | 4/A z 15.12.1978                                        |
| 10  | Zespół dworski z 1 połowy XIX w.:<br>- dwór<br>- park                         | Rytomoczydła   | 481/62 z 23.03.1962<br>14/A/78 z 15.12.1978/4.03.1997   |

| Lp. | Obiekt                                                        | Miejscowość    | NR                                          |
|-----|---------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| 11  | Zespół dworski z połowy XIX w.:<br>- drewniany dwór<br>- park | Turowice       | 705/A/62 z 3.05.1962<br>11/A z 15.12.1978   |
| 12  | Zespół dworski z połowy XIX w.:<br>- drewniany dwór<br>- park | Warpęsy        | 272/A z 7.06.1984                           |
| 13  | Zespół dworski z połowy XIX w.:<br>- drewniany dwór<br>- park | Wola Boglewska | 1175/A/75 z 2.05.1975<br>208/A z 14.04.1983 |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Rejestru i ewidencji zabytków MWKZ*

W Gminnej Ewidencji Zabytków, znajdują się dodatkowo zabytki nieruchome głównie z okresu drugiej połowy XIX i początku XX wieku. To głównie zabudowania mieszkalne i zagrodowe, kapliczki i cmentarze oraz budynki przemysłowe i techniczne (jak zabudowania cukrowni czy młyn elektryczny w Jasieńcu). Większość figur i kapliczek jest okresowo odnawiana za sprawą okolicznych mieszkańców. Natomiast znaczna część budynków i budowli wymaga gruntownego remontu - bywają zaniedbane. Część obiektów została przebudowana, często wielokrotnie co niejednokrotnie przyczyniło się do utracenia pierwotnego charakteru i walorów historycznych.

W tabeli poniżej przedstawiono zabytki nieruchome wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków.

**Tabela 6** Zabytki nieruchome wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków

| Lp. | Obiekt                                                | Miejscowość | Adres                |
|-----|-------------------------------------------------------|-------------|----------------------|
| 1   | kapliczka przydrożna, żeliwna 1932r.                  | Boglewice   |                      |
| 2   | ogrodzenie kościoła, mur. pocz. XX w                  | Boglewice   |                      |
| 3   | plebania, mur. przed 1908r.                           | Boglewice   | Boglewice 56         |
| 4   | ogrodzenie pałacu, mur., XIX w.                       | Boglewice   |                      |
| 5   | obory, ob. magazyny, mur. po 1900 r.                  | Boglewice   |                      |
| 6   | kapliczka przydrożna, mur. cegła, p. XX w.            | Boglewice   |                      |
| 7   | kapliczka narożna w murze, mur. cegła poł. XIX w.     | Boglewice   |                      |
| 8   | kapliczka przydrożna, mur. cegła, tynk, 1 poł. XIX w. | Boglewice   |                      |
| 9   | figura NMP na mur. cokole, poł. XX w.                 | Boglewice   |                      |
| 10  | miejsce pamięci narodowej –powstanie 1863r            | Gołębiów    |                      |
| 11  | cmentarz rzymsko-katolicki                            | Jasieniec   | Olszańska, Jasieniec |
| 12  | młyn elektryczny, mur., 1935 r.                       | Jasieniec   |                      |
| 13  | cukrownia, mur. 1827 r.                               | Jasieniec   | Czerska 7, Jasieniec |
| 14  | wozownia przy cukrowni, mur. po 1900 r.               | Jasieniec   |                      |

| Lp. | Obiekt                                                               | Miejscowość   | Adres                 |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 15  | wartownia przy cukrowni, mur. ok. 1850 r.,<br>przebud. 1980 r.       | Jasieniec     |                       |
| 16  | brama wjazdowa do cukrowni, mur. ok. 1850 r.                         | Jasieniec     |                       |
| 17  | magazyn po cukrowni, mur. 1. 30-te XX w.                             | Jasieniec     |                       |
| 18  | plebania, mur. 1933 r.                                               | Jasieniec     |                       |
| 19  | ogrodzenie kościoła, mur. XIX w.                                     | Jasieniec     | Warecka 37, Jasieniec |
| 20  | nagrobek „Poległym za Ojczyznę Parafianom”<br>1914-20, mur., 1927 r. | Jasieniec     |                       |
| 21  | Nagrobek Antoniego Domańskiego, mur., 1827<br>r.                     | Jasieniec     |                       |
| 22  | figura św. Rocha – ok. 1875 r.                                       | Jasieniec     |                       |
| 23  | kapliczka mur., ok. 1850r. przy murze<br>ogrodzenia                  | Jasieniec     |                       |
| 24  | kapliczka, żeliwna 1907 r.                                           | Jasieniec     |                       |
| 25  | dom mieszkalny, mur., ok. 1875 r.                                    | Jasieniec     | Warecka, Jasieniec    |
| 26  | kapliczka przydrożna, cokol mur., cegła,<br>1873 r.                  | Kurczowa Wieś |                       |
| 27  | kapliczka przydrożna, mur. cegła, tynk. poł.<br>XXw.                 | Łychów        |                       |
| 28  | kapliczka, mur. cegła, tynk., 1912r.                                 | Olszany       |                       |
| 29  | kapliczka, mur. cegła, tynk. poł. XIX w.                             | Ryszki        |                       |
| 30  | stodoła d. dworska, mur. cegła, p. XX w.                             | Turowice      |                       |
| 31  | dawna stajnia, mur. po 1870 r., kamień ciosany                       | Turowice      |                       |
| 32  | spichlerz, ob. magazyn, mur., 20-te XX w.                            | Turowice      |                       |
| 33  | kapliczka NMP, mur. 1873r                                            | Turowice      |                       |
| 34  | kapliczka, żeliwna - krzyż beton, XIX w.                             | Warpęsy       |                       |
| 35  | kapliczka przydrożna NMP, mur. cegła, 1 ćw.<br>XX w.                 | Wierzchowina  |                       |
| 36  | cmentarz rzymsko-katolicki                                           | Zbrosza Duża  |                       |
| 37  | kapliczka przydrożna, mur. cegła, 1<br>ćw. XX w.                     | Zbrosza Duża  |                       |

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz Programu Opieki nad Zabytkami Gminy Jasieniec na lata 2021 – 2024

Poniżej przedstawiono wykaz stanowisk archeologicznych w gminie Jasieniec.

**Tabela 7** Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków

| Lp. | Miejscowość         | Obszar AZP | Nr stan. na obszarze |
|-----|---------------------|------------|----------------------|
| 1   | Boglewice           | 066-066-2  | 23                   |
| 2   | Boglewice           | 066-066-2  | 17                   |
| 3   | Boglewice           | 066-066-3  | 18                   |
| 4   | Boglewice           | 066-066-1  | 19                   |
| 5   | Osiny               | 066-066-1  | 1                    |
| 6   | Boglewice - Kolonia | 066-066-1  | 20                   |
| 7   | Boglewice - Kolonia | 066-066-2  | 21                   |
| 8   | Boglewice - Kolonia | 066-066-3  | 22                   |
| 9   | Boglewska Wola      | 065-066-2  | 15                   |
| 10  | Ryszki              | 065-066-4  | 14                   |
| 11  | Ryszki              | 065-066-3  | 13                   |
| 12  | Ryszki              | 065-066-3  | 12                   |
| 13  | Ryszki              | 065-066-2  | 11                   |
| 14  | Ryszki              | 065-066-1  | 6                    |
| 15  | Miedzechów          | 065-066-1  | 23                   |
| 16  | Czarna              | 065-067-1  | 13                   |
| 17  | Mieczysławów        | 065-067-1  | 15                   |
| 18  | Mieczysławów        | 065-067-2  | 16                   |
| 19  | Mieczysławów        | 065-067-3  | 17                   |
| 20  | Rytomoczydła        | 065-067-1  | 6                    |
| 21  | Olszany             | 065-066-1  | 5                    |
| 22  | Jasieniec           | 065-066-6  | 25                   |
| 23  | Jasieniec           | 065-066-5  | 10                   |
| 24  | Jasieniec           | 065-066-4  | 9                    |
| 25  | Turowice            | 066-065-1  | 2                    |

| Lp. | Miejscowość     | Obszar AZP | Nr stan. na obszarze |
|-----|-----------------|------------|----------------------|
| 26  | Turowice        | 066-065-2  | 5                    |
| 27  | Turowice        | 066-065-3  | 10                   |
| 28  | Turowice        | 066-065-4  | 11                   |
| 29  | Warpęsy         | 066-065-2  | 12                   |
| 30  | Warpęsy         | 066-065-3  | 13                   |
| 31  | Warpęsy         | 066-066-4  | 32                   |
| 32  | Warpęsy         | 066-066-1  | 5                    |
| 33  | Warpęsy         | 066-066-2  | 6                    |
| 34  | Gniejewice      | 066-065-1  | 14                   |
| 35  | Warpęsy         | 066-066-3  | 31                   |
| 36  | Gośńiewice Nowe | 066-066-9  | 30                   |
| 37  | Gośńiewice Nowe | 066-066-8  | 29                   |
| 38  | Gośńiewice Nowe | 066-066-7  | 28                   |
| 39  | Gośńiewice Nowe | 066-066-6  | 27                   |
| 40  | Gośńiewice Nowe | 066-066-5  | 26                   |
| 41  | Gośńiewice Nowe | 066-066-3  | 4                    |
| 42  | Gośńiewice Nowe | 066-066-2  | 2                    |
| 43  | Gośńiewice Nowe | 066-066-1  | 3                    |
| 44  | Gośńiewice Nowe | 066-066-4  | 24                   |
| 45  | Boglewice       | 066-066-3  | 25                   |
| 46  | Łychowska Wola  | 066-066-4  | 16                   |
| 47  | Łychowska Wola  | 066-066-3  | 15                   |
| 48  | Łychowska Wola  | 066-066-1  | 7                    |
| 49  | Łychowska Wola  | 066-066-2  | 14                   |
| 50  | Leżne           | 066-066-1  | 13                   |

| Lp. | Miejscowość    | Obszar AZP | Nr stan. na obszarze |
|-----|----------------|------------|----------------------|
| 51  | Michałówka     | 066-066-1  | 8                    |
| 52  | Koziegłowy     | 067-066-1  | 15                   |
| 53  | Leżne          | 067-066-1  | 14                   |
| 54  | Zbrosza Duża   | 067-066-4  | 13                   |
| 55  | Zbrosza Duża   | 067-066-3  | 12                   |
| 56  | Zbrosza Duża   | 067-066-2  | 11                   |
| 57  | Zbrosza Duża   | 067-066-5  | 17                   |
| 58  | Leżne          | 067-066-2  | 16                   |
| 59  | Zbrosza Duża   | 067-066-1  | 10                   |
| 60  | Boglewska Wola | 065-066-1  | 4                    |

| Lp. | Miejscowość  | Obszar AZP | Nr stan. na obszarze |
|-----|--------------|------------|----------------------|
| 61  | Wierzchowina | 066-066-3  | 11                   |
| 62  | Wierzchowina | 066-066-4  | 12                   |
| 63  | Wierzchowina | 066-066-2  | 10                   |
| 64  | Wierzchowina | 066-066-1  | 9                    |
| 65  | Jasieniec    | 065-066-3  | 3                    |
| 66  | Jasieniec    | 065-066-1  | 1                    |
| 67  | Jasieniec    | 065-066-2  | 2                    |
| 68  | Miedzechów   | 065-06-1   | 23                   |
| 69  | Osiny        | 066-066-3  |                      |
| 70  | Gośńewice    | 066-066-7  |                      |

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie Gminnej Ewidencji Zabytków oraz Narodowego Instytutu Dziedzictwa*

## 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 2024 r.” (GIOŚ, 2024 r.) gmina Jasieniec 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, ze zm.).

**Tabela 8** 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 <sub>2</sub>                                                  | dwutlenek azotu NO <sub>2</sub> | pył zawieszony PM10 | Ołów Pb | benzen C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | tlenek węgla CO | ozon O <sub>3</sub> | Arsen As | Kadm Cd | Nikiel Ni | benzo(a)pirenBaP | PM2,5 |
| strefa mazowiecka | PL1404     | A                                                                                 | A                               | A                   | A       | A                                    | A               | A/D2                | A        | A       | A         | C                | A1    |

klasa A – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i docelowych (z uwzględnieniem dozwolonych częstotliwości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu),

klasa C – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego (z uwzględnieniem dozwolonych częstotliwości przekroczeń określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu) i docelowego

klasa D2 – poziom stężeń ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego,

klasa A1 dla pyłu zawieszonego PM2,5, w roku 2024 obowiązuje poziom dopuszczalny II faza, przy ocenie którego stosuje się dotychczasowe oznaczenie klas: A1 i C1

Źródło: GIOŚ, Warszawa 2025

**Tabela 9** 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 <sub>2</sub>                                                  | tlenki azotu NO <sub>x</sub> | Ozon O <sub>3</sub> |
| strefa mazowiecka | PL1404     | A                                                                                 | A                            | A/D2                |

klasa A – poziom substancji nie przekracza dolnego progu oszacowania,

klasa D2 – poziom celu długoterminowego

Źródło: GIOŚ, Warszawa 2025 r.

W ostatnim dziesięcioleciu można zauważyć stopniową poprawę jakości powietrza pod względem zanieczyszczeń pyłowych. Poprawa jakości powietrza w roku 2024 jest wypadkową działań na rzecz ochrony powietrza wynikających m.in. z realizacji programu ochrony powietrza 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 (styczniu i lutym) opadów przewyższających normy wieloletnie oraz częstsze występowanie okresów wietrznych, skutkowało niższymi niż w latach wcześniejszych stężeniami zanieczyszczeń.

Na jakość powietrza w gminie Jasieniec największy wpływ mają małe lokalne kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania, małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych oraz piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Niestety źródła emisji nie posiadają praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasilczenia. W związku z rolniczym charakterem gminy – w strukturze upraw przeważają sady – do źródeł zanieczyszczeń powietrza należy dodać także metody ogrzewania powietrza przed przymrozkami w sadach. W sadach jabłoniowych stosuje się różne metody ogrzewania, mające na celu podniesienie temperatury powietrza i zabezpieczenie drzew przed mrozem. Jedną z tradycyjnych metod jest odymianie, polegające na wolnym spalaniu materiałów organicznych, takich jak drewno lub torf, w otwartych ogniskach. Sadownicy często wykorzystują gałęzie pozostałe po cięciu drzew do tego celu. Innym popularnym rozwiązaniem są piecyki sadownicze – przenośne metalowe pojemniki – w których spala się olej (parafinowy, napędowy, opałowy a nawet zużyty olej spożywczy) lub paliwa stałe takie jak brykiety torfowe lub drewno. Niektórzy sadownicy stosują mobilne nagrzewnice, które są montowane na ciągnikach i wykorzystują spalanie gazu (propanu) do wytwarzania ciepłego powietrza, które następnie rozprowadzane jest po sadzie przy pomocy wentylatora.

## **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 te określono w zależności od rodzaju terenu (zabudowa mieszkaniowa, tereny uzdrowiskowe, rekreacyjno – wypoczynkowe, szpitale oraz domy opieki społecznej i budynki związane ze stałym lub wielogodzinnym pobytem dzieci), uwzględniając przy tym rodzaj obiektu lub działalności będące źródłem hałasu, a także doby 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 Jasieniec przyczyną hałasu komunikacyjnego jest ruch drogowy. Na terenie gminy brak jest punktów monitoringowych, w których wykonuje się pomiary hałasu.

Najbardziej uciążliwa jest droga wojewódzka 730. 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. drodze wojewódzkiej. Na odcinkach przebiegających przez miejscowości zabudowa często ma charakter ulicowy, co zwiększa oddziaływanie hałasu komunikacyjnego na mieszkańców tych terenów. Przeprowadzane modernizacje

nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniają się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej.

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

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

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

## **Wody powierzchniowe**

Ochrona wód w Polsce oraz podejmowane działania polegają na zintegrowaniu zarządzania gospodarką wodną w układzie dorzeczy. Dokumentami planistycznymi w gospodarowaniu wodami są Plany Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza, przygotowane przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (obecnie Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie). Plany te mają na celu dążenie do osiągnięcia lub utrzymania co najmniej dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych, poprawy stanu zasobów wodnych, poprawy możliwości korzystania z wód, zmniejszenia presji 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 Jasieniec oceniono w następujący sposób:

- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW20001025869 – Czarna zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie złym, na co wpływ miały następujące wskaźniki: BZT5, OWO, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Stan chemiczny został oceniony jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.
- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW20001025819 Jeziora do Kraski zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie złym, na co wpływ miały następujące wskaźniki: BZT5, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Stan chemiczny został oceniony natomiast jako poniżej dobrego z powodu następujących wskaźników: benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten; bromowane difenyletery, 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 RW2000102549729 Struga zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP nie został określony z powodu braku przeprowadzonych badań biologicznych w JCWP. Stan chemiczny został oceniony jako dobry. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

- JCWP rzecznych oznaczona europejskim kodem RW200010254956 Dopływ spod Ignacówki zaliczona do regionu wodnego Środkowej Wisły i obszaru dorzecza Wisły; ogólny stan tej JCWP został określony jako zły, co jest wynikiem oceny stanu/potencjału ekologicznego na poziomie umiarkowanym, na co wpływ miały następujące wskaźniki: fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V); makrofity, makrobezkręgowce, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Stan chemiczny został oceniony jako poniżej dobrego ze względu na benzo(a)piren. Rozpatrywana jednolita część wód powierzchniowych jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, tj. utrzymania co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych.

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

Poza punktowym dopływem ścieków występujące na obszarze gminy ciekły wodne narażone są w znacznym stopniu na obszarowy spływ zanieczyszczeń z terenów użytkowanych rolniczo. Obszarową antropopresję nasilają: przewaga gleb piaszczystych, niewielki udział lasów oraz spływy z terenów wiejskiej zabudowy mieszkalno – gospodarczej miejscowości zlokalizowanych w sąsiedztwie 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 PMS, 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 Jasieniec nie był zlokalizowany punkt pomiarowy. Najbliżej położony był punkt pomiarowy (ID 810) w miejscowości Kukały (gm. Chyłów), w którym w 2022 r. przeprowadzono badania w celu oceny stanu chemicznego JCWPp 65. Klasa jakości w punkcie (na podstawie wskaźników fizyczno-chemicznych) została oznaczona jako IV, a stan chemiczny dla całej JCWPd 65 określono jako dobry.

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

- PLGW200065, zaliczana do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszaru dorzecza Wisły i obejmującej prawie cały obszar gminy. Stan ilościowy tej JCWPd oceniono jako dobry. Tak samo jak w przypadku stanu chemicznego,
- PLGW200073, zaliczana do regionu wodnego Środkowej Wisły, obszaru dorzecza Wisły i obejmująca niewielki południowo-wschodni fragment gminy. Stan ilościowy i chemiczny wód podziemnych tej JCWPd oceniono jako dobry.

W przypadku obu JCWPd obejmujących zasięgiem teren gminy Jasieniec nie stwierdzono zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych.

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

Ponadto czynnikiem wpływającym na pogorszenie stanu wód podziemnych jest eutrofizacja powierzchniowych warstw litosfery, związana z nadmiernym nawożeniem i intensyfikacją gospodarki rolnej, co ma bardzo duże znaczenie z punktu widzenia użytkowania gruntów na obszarze gminy. Powstające przy takim użytkowaniu szkodliwe związki przedostają się do wód gruntowych, a następnie zatrują 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, przesączenia 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 Jasieniec 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 Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645) na obszarze województwa wyznaczono 135 punktów pomiarowych (pp) dla trzyletniego cyklu pomiarowego, po 45 punktów dla każdego roku. W każdym z tych 45 pp pomiary wykonuje się raz w roku kalendarzowym. W 2017 i 2018 roku zgodnie z ww. rozporządzeniem powtórzono pomiary w tych samych miejscach, w których wykonano odpowiednio w 2014 i 2011 oraz 2015 i 2012 roku.

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.

Żaden z punktów pomiarowych nie znajdował się na terenie gminy Jasieniec. Poziomy pole elektromagnetyczne na obszarze województwa mazowieckiego utrzymują się na niskim poziomie i w żadnym punkcie nie odnotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m, określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Należy podkreślić że w latach 2017 i 2018 odnotowano wzrost poziomu PEM względem lat wcześniejszych. 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 Jasieniec nie został przekroczony. W obszarze gminy źródłem pól elektromagnetycznych są linie energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Przez teren gminy przebiega linia 220 kV relacji Mory – Kozienice, Piaseczno – Kozienice oraz na północy gminy linia 110 kV. Dodatkowo w gminie znajdują się 4 stacje bazowe telefonii komórkowych. Dwie położone są w Jasieńcu, jedna w Gołębiewie i jedna w Rytomoczydłach.

## **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 Jasieniec. Najbliższy punkt zlokalizowany jest w miejscowości Magnuszew, w gminie Magnuszew. Jednak dane pochodzące z tego punktu trudno uznać za reprezentatywne także dla gleb gminy Jasieniec 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 Jasieniec. Degradacja chemiczna jest natomiast efektem intensywnego nawożenia 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 Osłony Przeciwosuwiskowej, prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny).

Naturalne zagrożenia geologiczne w postaci ruchów masowych mogą występować w dolinach. 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 Jasieniec 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 Jasieniec.

#### Zagrożenia komponentów abiotycznych

Główne źródła emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza:

- dla SO<sub>2</sub> – 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 NO<sub>2</sub> – 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 Jasieniec przyjęte Uchwałą Nr VIII/61/99 Rady Gminy Jasieniec z dnia 25 października 1999 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 wielorodzinną (**SW**);
- 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 górnictwa (**SG**);
- 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 10** Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Jasieniec

| L.p. | Oznaczenie strefy planistycznej                                             | Nazwa strefy planistycznej                                  | Profil funkcjonalny strefy planistycznej                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                             |                                                             | podstawowy                                                                                                                                                                                                                             | dodatkowy                                                                                                        |
| 1    | 1SW<br>2SW<br>6SW<br>7SW<br>8SW                                             | strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną | teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,<br>teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej                                                      | teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód            |
| 2    | 3SW<br>4SW<br>5SW                                                           | strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną | teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,<br>teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej                                                      | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                                            |
| 3    | 1SJ – 198SJ<br>z wyłączeniem stref planistycznych określonych w wierszu 4   | strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną  | teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,<br>teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                     | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                                            |
| 4    | 46SJ<br>70SJ<br>119SJ<br>128SJ<br>143SJ<br>170SJ<br>188SJ<br>189SJ<br>193SJ | strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną  | teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,<br>teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                     | teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód |
| 5    | 1SZ – 689SZ                                                                 | strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową                  | teren zabudowy zagrodowej,<br>teren produkcji w gospodarstwach rolnych,<br>teren akwakultury i obsługi rybactwa,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren usług,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                            |
| 6    | 40SU                                                                        | strefa usługowa                                             | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,                                                                                                                                                                        | teren zieleni naturalnej,                                                                                        |

|    |                                                                        |                            |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                         |
|----|------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                        |                            | teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                                                                                        |                                                                                                         |
| 7  | 1SU – 15SU<br>19SU – 20SU<br>26SU – 30SU<br>32SU – 33SU<br>41SU – 43SU | strefa usługowa            | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                     | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                                   |
| 8  | 16SU – 18SU<br>21SU – 25SU<br>31SU<br>35SU – 39SU<br>44SU – 47SU       | strefa usługowa            | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                     | teren składów i magazynów,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                     |
| 9  | 34SU                                                                   | strefa usługowa            | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                     | teren elektrowni słonecznej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                   |
| 10 | 1SP – 13SP                                                             | strefa gospodarcza         | teren produkcji,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                 | teren usług,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                   |
| 11 | 1SR – 10SR                                                             | strefa produkcji rolniczej | teren produkcji w gospodarstwach rolnych,<br>teren wielkotowarowej produkcji rolnej,<br>teren akwakultury i obsługi rybactwa,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren rolnictwa z zakazem zabudowy,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód            |
| 12 | 4SI<br>8SI                                                             | strefa infrastrukturalna   | teren infrastruktury technicznej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren komunikacji                                                                                                                                   | teren usług,<br>teren produkcji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren wód |
| 13 | 1SI<br>2SI<br>3SI<br>5SI<br>6SI<br>7SI<br>9SI                          | strefa infrastrukturalna   | teren infrastruktury technicznej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren komunikacji                                                                                                                                   | teren zieleni urządzonej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                      |
| 14 | 7SN                                                                    | strefa zieleni i rekreacji | teren zieleni urządzonej,<br>teren plaży,<br>teren wód,                                                                                                                                                                | teren usług sportu i rekreacji,<br>teren usług gastronomii,<br>teren usług turystyki,                   |

|    |                    |                            |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|--------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                    |                            | teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                            | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 15 | 3SN<br>8SN – 10SN  | strefa zieleni i rekreacji | teren zieleni urządzonej,<br>teren plaży,<br>teren wód,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren usług sportu i rekreacji,<br>teren usług kultury i rozrywki,<br>teren usług gastronomii,<br>teren usług turystyki,<br>teren usług nauki,<br>teren usług edukacji,<br>teren usług zdrowia i pomocy społecznej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu                                     |
| 16 | 1SN<br>2SN<br>11SN | strefa zieleni i rekreacji | teren zieleni urządzonej,<br>teren plaży,<br>teren wód,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren usług sportu i rekreacji,<br>teren usług kultury i rozrywki,<br>teren usług handlu detalicznego,<br>teren usług gastronomii,<br>teren usług turystyki,<br>teren usług nauki,<br>teren usług edukacji,<br>teren usług zdrowia i pomocy społecznej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu |
| 17 | 5SN                | strefa zieleni i rekreacji | teren zieleni urządzonej,<br>teren plaży,<br>teren wód,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren usług sportu i rekreacji,<br>teren usług turystyki,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu                                                                                                                                                                                               |
| 18 | 4SN<br>6SN<br>12SN | strefa zieleni i rekreacji | teren zieleni urządzonej,<br>teren plaży,<br>teren wód,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej* | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19 | 1SC<br>2SC<br>3SC  | strefa cmentarzy           | teren cmentarza,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*           | teren usług kultu religijnego,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                                                                                                                                                                                            |
| 20 | 2SG                | strefa górnictwa           | teren górnictwa i wydobywania,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                          | teren zieleni urządzonej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                                                                                                                                                                                                 |

|    |            |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21 | 1SG        | strefa górnictwa     | teren górnictwa i wydobywania,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                                                                                                                                                                         | teren produkcji,<br>teren usług handlu,<br>teren usług rzemieślniczych,<br>teren usług gastronomii,<br>teren usług biurowych i administracji,<br>teren usług nauki,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód |
| 22 | ISO – 6SO  | strefa otwarta       | teren rolnictwa z zakazem zabudowy,<br>teren lasu,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren wód,<br>teren komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej*                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 23 | 1SK<br>2SK | strefa komunikacyjna | teren autostrady,<br>teren drogi ekspresowej,<br>teren drogi głównej ruchu przyspieszonego,<br>teren drogi głównej,<br>teren komunikacji kolejowej i szynowej,<br>teren komunikacji kolei linowej,<br>teren komunikacji wodnej,<br>teren komunikacji lotniczej,<br>teren obsługi komunikacji,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej |                                                                                                                                                                                                                                                           |

\* - dotyczy innych terenów infrastruktury technicznej o powierzchni nie większej niż 5000 m<sup>2</sup>

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

Na terenie gminy Jasieniec zostały zidentyfikowane następujące typy krajobrazu: wiejski, leśny oraz górniczy. Szczegółowe informacje na ich temat przedstawia poniższa tabela. Żaden z ww. krajobrazów na terenie gminy Jasieniec nie został uznany jako priorytetowy.

**Tabela 11** Typy krajobrazów zidentyfikowane na obszarze gminy Jasieniec

| Kod krajobrazu                                                                    | Typ krajobrazu | Podtyp krajobrazu                                                                           | Zagrożenia                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14-318.83-046<br>14-318.76-118                                                    | 6. Wiejskie    | 6f. Z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji                                          | A.1.4. Eksploatacja złóż innych niż węgiel kamienny, węgiel brunatny i torf (zagrożenie niewielkie)<br>A.1.6. Składowiska odpadów (zagrożenie niewielkie)<br>C.1.3. Lokalizacja dominujących w krajobrazie obiektów wysokościowych i obszarowych (zagrożenie niewielkie) |
| 14-318.76-016                                                                     | 6. Wiejskie    | 6d. Z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości | A.2.5. Wprowadzanie różnych form zabudowy i infrastruktury technicznej (zagrożenie niewielkie)                                                                                                                                                                           |
| 14-318.83-048                                                                     | 6. Wiejskie    | 6g. Z przewagą terenów zabudowanych o charakterze wiejskim                                  | Brak zidentyfikowanych zagrożeń                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14-318.76-135<br>14-318.76-130<br>14-318.76-124<br>14-318.83-078<br>14-318.76-136 | 3. Leśne       | 3b. Z przewagą siedlisk lasowych                                                            | Brak zidentyfikowanych zagrożeń                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14-318.83-005                                                                     | 13. Górnicze   | 13a. Tereny czynnej wielkopowierzchniowej eksploatacji odkrywkowej                          | Brak zidentyfikowanych zagrożeń                                                                                                                                                                                                                                          |

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

Jedynie dla krajobrazów wiejskich z przewagą wielkoobszarowych sadów i plantacji (kod 14-318.83-046 i 14-318.76-118) oraz dla krajobrazów wiejskich z przewagą mozaikowo rozmieszczonych użytków rolnych tworzących pola średniej wielkości (kod 14-318.76-016), audyt krajobrazowy wskazuje następujące rekomendacje i wnioski dotyczące kształtowania i ochrony krajobrazu dla poszczególnych typów krajobrazu.

**Kod krajobrazu - 14-318.83-046**

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,
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki surowcowej,
- 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,
- Ochrona walorów krajobrazowych w planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju,
- Ochrona jakości krajobrazu poprzez przeciwdziałanie dysharmonii i fragmentacji z zachowaniem zwartej charakteru zabudowy nawiązującej do istniejących obiektów i otoczenia,
- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

|                                |
|--------------------------------|
| Kod krajobrazu - 14-318.76-118 |
|--------------------------------|

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:

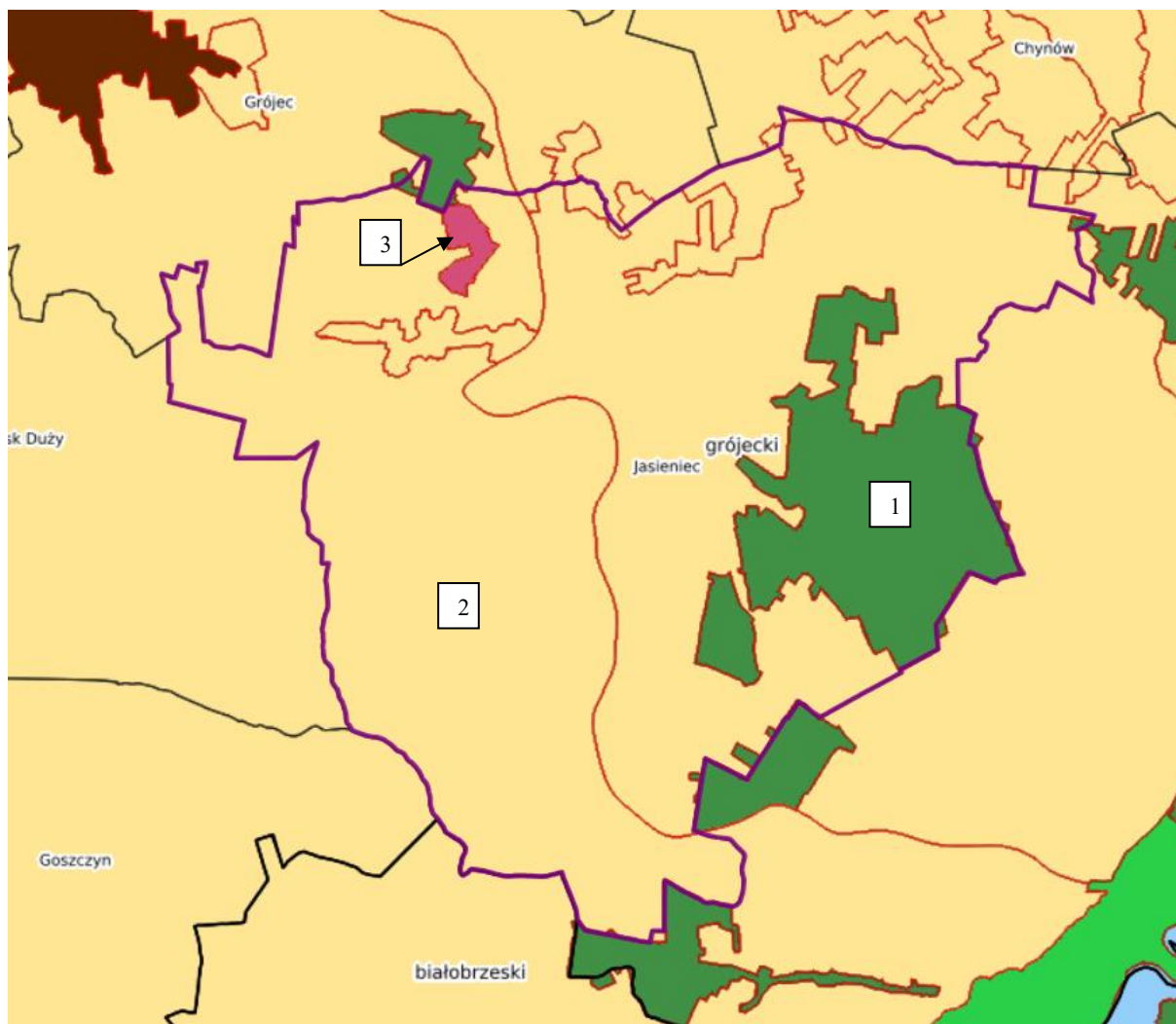
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki rolnej zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju oraz uwzględnieniem walorów tradycyjnego krajobrazu rolniczego,
- Ochrona terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy,
- Realizacja inwestycji celu publicznego wyłącznie z uwzględnieniem walorów przyrodniczo-krajobrazowych,
- Utrzymanie charakteru krajobrazu rolniczego z zachowaniem charakterystycznych układów przestrzennych miejscowości,
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- 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,
- Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji, w tym rozwoju sieci tras rowerowych z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- 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,
- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.

|                                |
|--------------------------------|
| Kod krajobrazu - 14-318.76-016 |
|--------------------------------|

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,
- Ochrona przestrzeni rolniczej oraz ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, w szczególności gleb klas I-III,
- Kształtowanie zagospodarowania przestrzennego z poszanowaniem potrzeb środowiska i walorów krajobrazowych,
- 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,
- Wykorzystanie walorów krajobrazowych i kulturowych dla rozwoju turystyki i rekreacji, w tym rozwoju sieci tras rowerowych z poszanowaniem jakości krajobrazu,
- 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,
- Ograniczanie zmiany przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne.



1 – leśny, 2 – wiejski, 3 – górniczy

**Rysunek 15** Rozmieszczenie zidentyfikowanych typów krajobrazu na terenie gminy Jasieniec  
Źródło: <https://gis.mbpr.pl>

### 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 10.**

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 wielorodzinną:**

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

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

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 (ok. 30% 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 określone, 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 przekroczenia 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 m<sup>2</sup>. 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 mieszkaniową jednorodzinną:**

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

### **2.1 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 średnie 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;

### **2.2 tereny usług, a w ramach nich:**

#### **d) 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,

#### **e) teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług kultury religijnej, 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,

#### **f) 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 przekroczenia norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze;

### **2.3 tereny zieleni urządzonej**

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

#### **2.4 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.

#### **2.5 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 m<sup>2</sup>. 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 pełniące funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

### **3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową:**

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

#### **3.1 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;

#### **3.2 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

pochożących 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;

### **3.3 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 przekroczenia norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze;

### **3.4 tereny zieleni urządzonej**

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

### **3.5 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.

### **3.6 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 m<sup>2</sup>. 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 wrażliwe walory wizualne.

#### **4. Strefa usługowa:**

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

##### **4.1 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 – 50%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za średnie oraz słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy,

##### **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;

#### **4.2 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 – 50%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest aby wielkość ta była stosunkowo duża a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi;

#### **4.3 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);

#### **4.4 tereny zieleni urządzonej**

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

#### **4.5 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.

#### **4.6 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 m<sup>2</sup>. Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

### **5. Strefa gospodarcza:**

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

#### **5.1 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 – 30%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, aby wielkość ta była stosunkowo duża, a teren pokryty roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi;

## **5.2 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 – 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 przekroczenia norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze;

## **5.3 tereny zieleni urządzonej**

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

## **5.4 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.

## **5.5 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 m<sup>2</sup>. Są to również tereny już w większości

zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

## **6. Strefa produkcji rolniczej:**

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

### **6.1 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;

### **6.2 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;

### **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.

#### **6.4 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 m<sup>2</sup>. Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

#### **7. Strefa infrastrukturalna:**

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

##### **7.1 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 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. 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;

##### **7.2 tereny produkcji**

Przewidywany wpływ na środowisko: Większość wyznaczonych obszarów o tej funkcji pokrywa się z istniejącymi lokalizacjami obiektów o takiej funkcji i gwarantuje im dalszą działalność lub ich rozbudowę. Obszary wskazane pod tereny produkcji nie wpłyną negatywnie na stan środowiska ze względu na uwarunkowania środowiska przyrodnicze opisane powyżej. Działalność ta może być związana ze wzmożonym ruchem samochodowym, a w konsekwencji ze wzrostem emisji zanieczyszczeń. Eliminowanie negatywnych skutków takiej działalności może odbywać się poprzez komponowanie odpowiednich nasadzeń roślinnych – wykorzystywanie roślin o właściwościach fitoremediacyjnych. Powierzchnia biologicznie czynna wynosi 30%. Przy takiej wielkości wskaźnika ważnym elementem jest wielkość działki, która pozostaje do określenia w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego. Istotne jest, aby wielkość ta była stosunkowo duża, a teren pokryty

roślinnością był w miarę możliwości zwarty, tak aby stanowił optymalne środowisko dla roślin i drobnej fauny. Oddziaływanie tej grupy terenów określono jako średnie do silnego, ze względu na wpływ na takie komponenty środowiska przyrodniczego jak: klimat, powietrze, powierzchnia ziemi, gleba, wody powierzchniowe, wody podziemne, różnorodność biologiczna, rośliny i zwierzęta, krajobraz oraz warunki życia i zdrowie ludzi;

### **7.3 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;

### **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 zieleni urządzonej**

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

## **8. Strefa zieleni i rekreacji:**

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

### **8.1 tereny zieleni urządzonej, tereny plaży**

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

### **8.2 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;

### **8.3 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% - 60%. Oddziaływanie tych terenów na środowisko, zgodnie z przyjętą metodologią, uznawane jest za słabe do średniego. Wynika to bezpośrednio ze zwiększonej antropopresji tych funkcji na środowisko. Ich istnienie uwarunkowane jest potrzebami społecznymi oraz częściowo wykonywaniem zadań własnych gminy;

### **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 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 m<sup>2</sup>. 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 wrażliwe walory wizualne.

## **9. Strefa cmentarzy:**

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

### **9.1 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);

### **9.2 teren usług kultu religijnego**

Przewidywany wpływ na środowisko: Przewidywanym kierunkiem rozwoju dla tych terenów są usługi określone, 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;

### **9.3 tereny zieleni urządzonej**

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

### **9.4 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.

### **9.5 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 m<sup>2</sup>. Są to również tereny już w większości zainwestowane. Oddziaływanie terenów komunikacji drogowej związane jest szczególnie z trzema zagrożeniami – zanieczyszczeniem gleb i powietrza oraz hałasem. Sposobem eliminacji nieuniknionych skutków komunikacji kołowej jest wprowadzanie roślinności pełniącej funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

## **10. Strefa górnictwa:**

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

### **10.1 teren górnictwa i wydobywania**

Przewidywany wpływ na środowisko: Jedyne oddziaływanie na środowisko oprócz zmiany rzeźby terenu, będzie związane z emisją niezorganizowaną - do środowiska będą się dostawały spaliny samochodowe - oraz z emisją hałasu. Na etapie realizacji inwestycji wystąpi okresowo emisja hałasu oraz substancji pyłowych do powietrza powstałych na skutek prowadzonych prac eksploatacyjnych i transportu. Oddziaływanie to będzie miało charakter lokalny. Na etapie eksploatacji przedsięwzięcia wystąpi oddziaływanie na środowisko związane z emisją hałasu pochodzącą z pracy maszyn i urządzeń wykorzystywanych do urabiania złożeń. Uciążliwości te będą mieć charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu wydobywania. Warunkiem ich minimalizacji jest prawidłowa organizacja prac wydobywczych i transportowych oraz dopuszczenie do robót sprawnego technicznie sprzętu. Uciążliwość spowodowana hałasem (oddziaływanie akustyczne) będzie dotyczyć terenu eksploatacji oraz bezpośredniego otoczenia. Oddziaływanie tych terenów na środowisko uznawane jest za średnie do silnego.

### **10.2 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. 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;

### **10.3 teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki**

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 przekroczenia norm dopuszczalnego hałasu. Zwiększona antropopresja niewątpliwie przełoży się na lokalną różnorodność roślin i zwierząt występujących na tym obszarze;

### **10.4 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.

#### **10.5 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 m<sup>2</sup>. 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 pełniące funkcje fitoremediacyjne lub ekranów dźwiękochłonnych. Jedno i drugie rozwiązanie stanowi zarówno barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń jak i hałasu. Roślinność stanowi rozwiązanie stosunkowo tanie i ekologiczne, ekrany natomiast nie są możliwe do zastosowania w każdych warunkach jak również, nie w każdej sytuacji wprowadzanie ich jest zasadne. Głównie dlatego, że stanowią duże niebezpieczeństwo dla ptaków i mają wątpliwe walory wizualne.

### **11. Strefa otwarta:**

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

#### **11.1 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;

#### **11.2 teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód**

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

### **11.3 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.

### **11.4 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 m<sup>2</sup>. 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 wrażliwe 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 12).

Tabela 12 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 13** Wskaźniki zagospodarowania terenu objętego planem ogólnym

| Nazwa strefy planistycznej                                                                                                                       | Profil funkcjonalny strefy planistycznej                                                                                                                           |                                                                                              | Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy | Maksymalny udział powierzchni zabudowy | Maksymalna wysokość zabudowy | Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej | Klimat | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Gleba | Zasoby naturalne | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Różnorodność biologiczna | Rośliny | Zwierzęta | Krajobraz | Warunki życia i zdrowie ludzi | Zabytki | Dobra materialne |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------|------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|---------|------------------|
|                                                                                                                                                  | podstawowy                                                                                                                                                         | dodatkowy                                                                                    |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 1SW<br>2SW<br>6SW<br>7SW<br>8SW                                                                                                                  | teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód | 0,6<br>0,8                                 | 50%<br>60%                             | 12 m<br>15 m                 | 30%                                               | 2      | 2         | 2                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 3                        | 2       | 3         | 3         | 2                             | 1       | 1                |
| 3SW<br>4SW<br>5SW                                                                                                                                | teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                              | 0,6<br>0,8                                 | 60%                                    | 12 m                         | 30%                                               | 2      | 2         | 2                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 3                        | 2       | 3         | 3         | 2                             | 1       | 1                |
| 3SJ, 10SJ, 28SJ, 30SJ, 36SJ, 37SJ, 39SJ – 42SJ, 47SJ, 48SJ, 60SJ, 72SJ, 77SJ, 85SJ, 89SJ, 107SJ, 115SJ, 117SJ, 161SJ, 177SJ, 182SJ, 194SJ, 197SJ | 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<br>0,5<br>0,6                          | 40%<br>50%<br>60%<br>70%               | 12 m                         | 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, 2SJ, 4SJ, 5SJ, 7SJ, 8SJ, 11SJ, 13SJ, 14SJ, 16SJ, 17SJ, 19SJ, 20SJ, 27SJ, 34SJ, 38SJ, 45SJ, 49SJ – 59SJ, 61SJ – 69SJ, 71SJ, 73SJ – 76SJ, 78SJ – 84SJ, 86SJ – 88SJ, 90SJ – 106SJ, 108SJ – 114SJ, 118SJ, 120SJ – 127SJ, 129SJ – 142SJ, 144SJ – 160SJ, 162SJ – 169SJ, 171SJ – 176SJ, 178SJ – 181SJ, 184SJ – 187SJ, 190SJ – 192SJ, 195SJ – 196SJ, 198SJ | 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<br>0,5<br>0,6<br>0,8                   | 40%<br>60%                             | 12 m                         | 40%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 0                | 1                   | 1              | 3                        | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                |
| 21SJ – 26SJ, 29SJ, 31SJ – 33SJ, 35SJ, 43SJ, 44SJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód | 0,5                                        | 40%                                    | 12 m                         | 50%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 0                | 1                   | 1              | 3                        | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 1                |
| 6SJ, 9SJ, 12SJ, 15SJ, 18SJ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 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                                        | 40%                                    | 12 m                         | 60%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 0                | 1                   | 1              | 3                        | 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                                                                                               |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 46SJ<br>70SJ<br>119SJ<br>128SJ<br>143SJ<br>170SJ<br>188SJ<br>189SJ<br>193SJ  | 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 | 0,5                                        | 40%                                    | 12 m                         | 40%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 0                | 1                   | 1              | 3                        | 2       | 3         | 3         | 2                             | 1       | 1                |
| 1SZ – 689SZ                                                                  | 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                                        | 50%                                    | 12 m                         | 30%                                               | 2      | 2         | 2                  | 3     | 0                | 2                   | 2              | 3                        | 2       | 2         | 3         | 1                             | 1       | 1                |
| 40SU                                                                         | teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej*                                                                                              | teren zieleni naturalnej                                                                                | 1,0                                        | 60%                                    | 12 m                         | 30%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 2                | 2                   | 2              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 2                             | 1       | 2                |
| 1SU – 12SU, 15SU,<br>19SU – 20SU<br>26SU – 30SU<br>32SU – 33SU<br>42SU, 43SU | teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej                                                                                               | teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                                         | 0,5<br>0,6<br>0,8<br>1,0<br>1,8            | 60%<br>70%                             | 12 m<br>14 m<br>15m          | 30%                                               | 2      | 2         | 2                  | 2     | 2                | 3                   | 2              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 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                                                                             |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 13SU, 14SU, 41SU                                                       | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej     | teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                                 | 0,4<br>0,5                                 | 30%<br>40%                             | 12 m<br>16 m                 | 50%                                               | 3      | 3         | 2                  | 2     | 2                | 2                   | 2              | 2                        | 2       | 3         | 2         | 2                             | 1       | 2                |
| 16SU – 18SU<br>21SU – 25SU<br>31SU<br>35SU, 37SU – 39SU<br>44SU – 47SU | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej     | teren składów i magazynów,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód   | 0,4<br>0,6<br>0,8<br>1,2                   | 15%<br>30%<br>50%<br>60%               | 12 m<br>16 m                 | 30%                                               | 3      | 3         | 2                  | 2     | 2                | 3                   | 2              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 3                |
| 36SU                                                                   | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej     | teren składów i magazynów,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód   | 0,4                                        | 15%                                    | 12 m                         | 50%                                               | 3      | 3         | 2                  | 2     | 2                | 3                   | 2              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 3                |
| 34SU                                                                   | teren usług,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej     | teren elektrowni słonecznej,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód | 1,2                                        | 30%                                    | 16 m                         | 30%                                               | 3      | 3         | 2                  | 2     | 2                | 3                   | 2              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 3                |
| 1SP – 3SP<br>6SP, 9SP                                                  | teren produkcji,<br>teren komunikacji,<br>teren zieleni urządzonej,<br>teren ogrodów działkowych,<br>teren infrastruktury technicznej | teren usług,<br>teren zieleni naturalnej,<br>teren lasu,<br>teren wód                 | 0,8<br>1,2                                 | 40%<br>60%<br>70%                      | 12 m                         | 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                                                                                   |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 4SP, 5SP, 7SP, 8SP, 10SP – 13SP | teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej                                                                               | teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                | 0,6<br>0,8                                 | 50%<br>60%                             | 12 m                         | 30%                                               | 3      | 3         | 3                  | 3     | 2                | 3                   | 3              | 3                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 3                |
| 5SR, 6SR                        | 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 naturalnej, teren lasu, teren wód         | 0,1<br>0,6                                 | 5%<br>50%                              | 8 m<br>15 m                  | 30%                                               | 3      | 3         | 3                  | 2     | 2                | 3                   | 3              | 2                        | 2       | 2         | 3         | 2                             | 2       | 2                |
| 1SR – 4SR<br>7SR – 10SR         | 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 naturalnej, teren lasu, teren wód         | 0,2                                        | 20%                                    | 15 m                         | 60%                                               | 3      | 3         | 3                  | 1     | 2                | 3                   | 3              | 1                        | 1       | 2         | 2         | 2                             | 2       | 2                |
| 4SI, 8SI                        | teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji                                                                                                                          | teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód | 0,2<br>0,4                                 | 20%<br>40%                             | 4 m<br>15 m                  | 30%                                               | 2      | 2         | 3                  | 3     | 2                | 3                   | 3              | 3                        | 3       | 3         | 3         | 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                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 1SI, 2SI, 5SI, 6SI         | teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji                                                   | teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                                                                                                                                              | 0,4                                        | 20%<br>40%<br>50%                      | 12 m                         | 30%                                               | 1      | 2         | 2                  | 3     | 1                | 1                   | 1              | 3                        | 2       | 3         | 3         | 2                             | 1       | 2                |
| 3SI, 7SI, 9SI              | teren infrastruktury technicznej, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji                                                   | teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                                                                                                                                              | ---                                        | ---                                    | ---                          | 30%                                               | 1      | 2         | 2                  | 2     | 1                | 1                   | 1              | 2                        | 2       | 2         | 2         | 2                             | 1       | 2                |
| 7SN                        | teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren usług sportu i rekreacji, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu                                                                                                                   | 0,3                                        | 30%                                    | 12 m                         | 60%                                               | 2      | 2         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 1                |
| 3SN<br>8SN – 10SN          | 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 gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu | 0,2                                        | 20%                                    | 10 m<br>12m                  | 60%                                               | 2      | 2         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 1                |

| Nazwa strefy planistycznej | Profil funkcjonalny strefy planistycznej                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy | Maksymalny udział powierzchni zabudowy | Maksymalna wysokość zabudowy | Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej | Klimat | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Gleba | Zasoby naturalne | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Różnorodność biologiczna | Rośliny | Zwierzęta | Krajobraz | Warunki życia i zdrowie ludzi | Zabytki | Dobra materialne |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------|------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|---------|------------------|
|                            | podstawowy                                                                                                                       | dodatkowy                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 1SN, 2SN, 11SN             | 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 | 0,2<br>0,4                                 | 15%<br>20%<br>30%                      | 10 m<br>12 m                 | 50%                                               | 2      | 2         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 1                |
| 5SN                        | teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu                                                                                                                                                                             | 0,2                                        | 20%                                    | 10 m                         | 50%                                               | 2      | 2         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 1                |
| 4SN, 6SN, 12SN             | teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej | teren zieleni naturalnej, teren lasu                                                                                                                                                                                                                                    | ---                                        | ---                                    | ---                          | 50%<br>60%                                        | 1      | 2         | 1                  | 2     | 1                | 2                   | 2              | 1                        | 1       | 1         | 1         | 1                             | 0       | 0                |

| Nazwa strefy planistycznej | Profil funkcjonalny strefy planistycznej                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                | Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy | Maksymalny udział powierzchni zabudowy | Maksymalna wysokość zabudowy | Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej | Klimat | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Gleba | Zasoby naturalne | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Różnorodność biologiczna | Rośliny | Zwierzęta | Krajobraz | Warunki życia i zdrowie ludzi | Zabytki | Dobra materialne |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------|------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|---------|------------------|
|                            | podstawowy                                                                                                                         | dodatkowy                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 1SC, 2SC, 3SC              | teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej          | teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                                                                                                                                 | 0,2                                        | 20%                                    | 10 m<br>15 m                 | 30%                                               | 2      | 2         | 1                  | 1     | 0                | 1                   | 1              | 2                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 1       | 1                |
| 2SG                        | teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej                      | teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód                                                                                                                                                      | ---                                        | ---                                    | ---                          | ---                                               | 1      | 2         | 3                  | 3     | 3                | 3                   | 3              | 3                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 2       | 2                |
| 1SG                        | teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej                      | teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód | 0,4                                        | 20%                                    | 12 m                         | 20%                                               | 1      | 2         | 3                  | 3     | 3                | 3                   | 3              | 3                        | 3       | 3         | 3         | 3                             | 2       | 2                |
| 1SO – 6SO                  | teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, | ---                                                                                                                                                                                                                            | ---                                        | ---                                    | ---                          | ---                                               | 1      | 2         | 1                  | 2     | 1                | 2                   | 2              | 1                        | 1       | 1         | 1         | 1                             | 0       | 0                |

| Nazwa strefy planistycznej | Profil funkcjonalny strefy planistycznej                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           | Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy | Maksymalny udział powierzchni zabudowy | Maksymalna wysokość zabudowy | Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej | Klimat | Powietrze | Powierzchnia ziemi | Gleba | Zasoby naturalne | Wody powierzchniowe | Wody podziemne | Różnorodność biologiczna | Rośliny | Zwierzęta | Krajobraz | Warunki życia i zdrowie ludzi | Zabytki | Dobra materialne |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------|--------|-----------|--------------------|-------|------------------|---------------------|----------------|--------------------------|---------|-----------|-----------|-------------------------------|---------|------------------|
|                            | podstawowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | dodatkowy |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
|                            | teren infrastruktury technicznej                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                                            |                                        |                              |                                                   |        |           |                    |       |                  |                     |                |                          |         |           |           |                               |         |                  |
| 1SK, 2SK                   | 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                |

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 obszarze gminy z form ochrony przyrody wymienionych w ustawie o ochronie przyrody, występują 3 pomniki przyrody – stanowią je pojedyncze drzewa lub ich skupiska.

Pomniki przyrody zlokalizowane są w strefie produkcji rolniczej (SR), strefie usługowej (SU) oraz strefie zieleni i rekreacji (SN). W bezpośrednim sąsiedztwie pomników nie wprowadza się zmian mogących znacząco na nie oddziaływać.

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

Według danych GUS w na dzień 31 grudnia 2024 r. Gminę Jasieniec zamieszkiwało 5 346 osób. W stosunku do lat ubiegłych można zaobserwować nieznaczny ubytek ludności. Na podstawie analizy prognozy ludności na lata 2023 – 2060 w podziale na gminy, udostępnionej przez Główny Urząd Statystyczny, przyjęto, że liczba ludności w gminie Jasieniec w 2044 r. wyniesie 4 868 osób.

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

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

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

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

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

Lokalizacja terenów mogących nieść uciążliwości 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 14** Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu planu ogólnego na środowisko

| Komponent środowiska        | ODDZIAŁYWANIE NIEKORZYSTNE |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   | ODDZIAŁYWANIE KORZYSTNE |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
|-----------------------------|----------------------------|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|-------------------------|----|---|---|----|----|---|---|---|---|---|---|
|                             | Z                          | NZ | K | D | OD | NO | L | R | B | P | S | W | Z                       | NZ | K | D | OD | NO | L | R | B | P | S | W |
| Wody powierzchniowe         |                            | X  |   | X | X  |    | X |   |   | X | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Wody podziemne              |                            | X  |   | X |    | X  | X |   | X |   | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Jakość powietrza            |                            | X  |   | X | X  |    |   | X | X |   | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Klimat lokalny              |                            | X  |   | X |    | X  | X |   |   | X |   | X |                         |    |   |   |    |    |   |   |   | X |   |   |
| Klimat akustyczny           |                            | X  | X |   | X  |    | X |   | X |   | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Powierzchnia ziemi          |                            | X  |   | X |    | X  | X |   | X |   | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Gleby                       | X                          |    |   | X |    | X  | X |   | X |   | X |   |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| Bioróżnorodność biologiczna |                            | X  |   | X |    | X  | X |   |   | X | X | X |                         |    |   |   |    |    |   |   |   |   |   |   |
| 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,
- wskazuje rozwiązania zapewniające ochronę abiotycznych komponentów środowiska, dzięki czemu chronione będzie również życie i zdrowie człowieka. Wdrożenie wskazanych w planie ogólnym rozwiązań przyczyni się nie tylko do poprawy jakości środowiska, ale także jakości życia mieszkańców.

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

#### 4. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnego oddziaływania na środowisko

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

Na całym obszarze objętym opracowaniem należy:

- kontrolować umieszczenie w krajobrazie nowych obiektów jak: maszty telefonii komórkowej, maszty telewizyjne, obszary eksploatacji kopalin poprzedzając wybór lokalizacji analizą krajobrazową oraz stosując rozwiązania maskujące,
- 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 15** Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego

| GRUPY TERENÓW                                | ZABIEGI ŁAGODZĄCE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SW,<br>SJ,<br>SZ,<br>SU,<br>SP,<br>SR,<br>SO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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;</li> <li>• 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;</li> <li>• należy unikać pozostawiania w obrębie działek dużych powierzchni pozbawionych pokrywy roślinnej, nowa roślinność powinna być wprowadzana bezpośrednio po zakończeniu robót budowlanych;</li> <li>• 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;</li> <li>• dążyć do włączenia budynków w strukturę ekosystemów (stworzenie powierzchni biologicznie czynnych), np. poprzez: wprowadzenie roślin pnących na pionowe i puste</li> </ul> |

|                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | <p>plaszczyny,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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);</li> <li>• należy przygotować projekt zieleni izolacyjnej w otoczeniu elektrowni słonecznych, biogazowni;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| tereny komunikacji, SI, SG | <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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);</li> <li>• wzdłuż ciągów komunikacyjnych należy wprowadzać roślinność nawiązującą do spontanicznych zbiorowisk zaroślowych, pasy zieleni przydrożnej znacznie ograniczają zasięg i stopień skażeń poprzez wymuszanie podłużnego przepływu powietrza przy utrudnionym poprzecznym. Dzięki temu zmniejsza się zasięg rozprzestrzeniania zanieczyszczeń pyłowych, gazowych i hałasu. Ponadto zieleń przydrożna ma znaczne właściwości absorpcyjne zanieczyszczeń;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SC                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wszelkie działania, w tym użytkowanie terenu powinno być podporządkowane ochronie przyrody;</li> <li>• należy ograniczać do minimum obecność powierzchni pozbawionych roślinności (ochrona wód gruntowych przed zanieczyszczeniem);</li> <li>• należy dążyć do minimalizowania zmian w istniejącej strukturze roślinności na tych terenach (poza ważną funkcją przyrodniczą pełnią również ważną rolę estetyczną i kulturową);</li> <li>• wskazane zachowanie funkcjonowania istniejących ekosystemów w czasie, tzn. tego samego sposobu użytkowania;</li> <li>• szczególną uwagę należy zwrócić na ochronę zadrzewień i zakrzewień. W pierwszej kolejności należy zachować wszystkie elementy tego typu, następnie przeanalizować możliwości uzupełnień w celu właściwego kształtu i funkcjonowania lokalnych korytarzy ekologicznych. Zadrzewienia pełnią funkcję izolującą przed hałasem oraz osłaniającą przed wiatrem, należy więc odpowiednio kształtować zieleń zwłaszcza wzdłuż krawędzi cmentarza.</li> </ul> |

(źródło: opracowanie własne na podstawie projektu planu ogólnego)

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

Na terenie gminy Jasieniec nie znajdują się Obszary Natura 2000. Najbliższe istniejące obszary Natura 2000 to:

- 3 specjalne obszary ochrony NATURA 2000, powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej: Dolina Pilicy PLB140003 (4 km), Dolina Środkowej Wisły PLB140004 (11 km), Bagno Całowanie PLB140011 (20 km),
- 3 specjalne obszary ochrony NATURA 2000, powołane na podstawie tzw. dyrektywy siedliskowej: Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (4 km), Łękawica PLH140030 (13 km), Łąki Sockie PLH140055 (20 km).

Mając na uwadze odległość od najbliższych położonych istniejących obszarów Natura 2000 stwierdza się, iż przyjęte w projekcie planu rozwiązania nie wpłyną negatywnie na cel i przedmiot ochrony projektowanego obszaru Natura 2000 i nie ma zatem potrzeb ustalenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko (zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b 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).

## **6. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwość jego przeprowadzania**

Obowiązujące prawo nie przewiduje systemu monitorowania sytuacji planistycznej przestrzeni, co byłoby najwłaściwszym przyrządem do analizy skutków realizacji projektu planu ogólnego. Najlepszym z dostępnych narzędzi przewidzianych w prawie, wydaje się być ocena aktualności planu ogólnego i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta na podstawie art. 32 ust. 1 i 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym<sup>7</sup>, 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<sup>8</sup> 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,

---

<sup>7</sup> 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.

<sup>8</sup> Jakość poszczególnych komponentów środowiska podlega pomiarom i ocenom, a także analizom wpływu na nie różnych czynników, w tym presji antropogenicznej. Działalność w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dotyczy monitoringu powietrza, wód, gleb i ziemi, przyrody, hałasu, pól elektromagnetycznych. Na poziomie województwa monitoring prowadzony jest przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska.

- dotyczące infrastruktury technicznej oraz układu komunikacyjnego.

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

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

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

Należy zauważyć, że przy ustalaniu przynależności do strefy funkcjonalnej przede wszystkim pod uwagę brano zapisy aktualnie 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 obowiązek jego ochrony. Uwzględniono różne formy prawne ochrony przyrody i środowiska. Nowe tereny o zwiększonej uciążliwości zostały zlokalizowane w miejscach najmniej kolidujących z potrzebami ochrony środowiska naturalnego oraz wymogami ochrony warunków życia ludzi. Oddziaływania na środowisko (dla większości obszarów o nasileniu słabym do średniego/silnego) wynikające z przedłożonego projektu są możliwe do zaakceptowania.**

Wielotorowe wdrożenie przedłożonego projektu planu ogólnego, przyczyni się do:

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

Przyjęte w projekcie planu ogólnego rozwiązania nie powinny w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na pomniki przyrody zlokalizowane na obszarze gminy Jasieniec.

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, wydają 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 Gmina Jasieniec na tle mezoregionów wg Kondrackiego .....                                                              | 11 |
| Rysunek 2 Budowa geologiczna gminy Jasieniec .....                                                                               | 13 |
| Rysunek 3 Schemat przedstawiający lokalizację obszarów górniczych, terenów górniczych oraz złóż na terenie gminy Jasieniec ..... | 17 |
| Rysunek 4 Zasięg JCWP na terenie gminy Jasieniec .....                                                                           | 19 |
| Rysunek 5 Cieki wodne na terenie gminy Jasieniec .....                                                                           | 21 |
| Rysunek 6 Fragment mapy obiektów małej retencji planowanych do budowy i planowanych do modernizacji ..                           | 22 |
| Rysunek 7 Gmina Jasieniec na tle Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) .....                                            | 23 |
| Rysunek 8 Rozmieszczenie użytków rolnych z podziałem na klasy bonitacyjne na terenie gminy Jasieniec .....                       | 26 |
| Rysunek 9 Kompleksy przydatności rolnej – opracowano na podstawie mapy glebowo-rolniczej Województwa Mazowieckiego .....         | 27 |
| Rysunek 10 Gmina Jasieniec na tle obszarów chronionych Natura 2000 i projektu korytarzy ekologicznych ....                       | 28 |
| Rysunek 11 Rozmieszczenie pomników przyrody na terenie gminy Jasieniec .....                                                     | 30 |
| Rysunek 12 Kategorie ochronne lasów na terenie gminy Jasieniec .....                                                             | 33 |
| Rysunek 13 Pozostałe obiekty hydrogeologiczne w gminie Jasieniec .....                                                           | 38 |
| Rysunek 14 Pozostałe obiekty hydrogeologiczne w gminie Sadkowie .....                                                            | 38 |
| Rysunek 15 Rozmieszczenie zidentyfikowanych typów krajobrazu na terenie gminy Jasieniec .....                                    | 64 |

## Spis tabel

|                                                                                                                                                                                 |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1 Rejestr złóż na terenie gminy Jasieniec .....                                                                                                                          | 14 |
| Tabela 2 Wykaz obszarów i terenów górniczych na terenie gminy Jasieniec .....                                                                                                   | 15 |
| Tabela 3 Pomniki przyrody na terenie gminy Jasieniec .....                                                                                                                      | 30 |
| Tabela 4 Powierzchnia gruntów leśny w rozbiciu na formy własności w 2024 r .....                                                                                                | 33 |
| Tabela 5 Zabytki nieruchome wpisane do Rejestru Zabytków .....                                                                                                                  | 39 |
| Tabela 6 Zabytki nieruchome wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków .....                                                                                                         | 40 |
| Tabela 7 Wykaz stanowisk archeologicznych znajdujących się w Gminnej Ewidencji Zabytków .....                                                                                   | 42 |
| Tabela 8 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi ..... | 44 |
| Tabela 9 Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....        | 44 |
| Tabela 10 Profil funkcjonalny stref planistycznych w gminie Jasieniec .....                                                                                                     | 57 |
| Tabela 11 Typy krajobrazów zidentyfikowane na obszarze gminy Jasieniec .....                                                                                                    | 61 |
| Tabela 12 Matryca oddziaływań .....                                                                                                                                             | 82 |
| Tabela 13 Wskaźniki zagospodarowania terenu objętego planem ogólnym .....                                                                                                       | 83 |
| Tabela 14 Zbiorcza tabela potencjalnych wpływów projektu planu ogólnego na środowisko .....                                                                                     | 93 |
| Tabela 15 Zestawienie zabiegów łagodzących ustalenia projektu planu ogólnego .....                                                                                              | 94 |

**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, 3.10.2025 r.