

# **Prognoza oddziaływania na środowisko**

## **do planu ogólnego Gminy Bojanów**

---



04.11.2025 r.



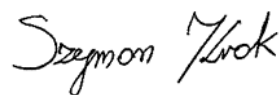
|                  |                                            |  |
|------------------|--------------------------------------------|--|
| Zespół autorski: | <b>mgr Szymon Krok</b> – kierownik zespołu |  |
|                  | mgr Agnieszka Michalska                    |  |



## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że kierownikiem zespołu autorskiego przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi i brała udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.





## Spis treści

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Wstęp.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>9</b>  |
| 1.1. Podstawa formalno-prawna.....                                                                                                                                                                                                                                        | 9         |
| <b>2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu .....</b> | <b>9</b>  |
| <b>3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości.....</b>                                                                                                                                                        | <b>10</b> |
| 3.1. Powiązania z innymi dokumentami.....                                                                                                                                                                                                                                 | 10        |
| 3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego .....                                                                                                                                                                                                                        | 14        |
| 3.3. Zawartość projektowanego dokumentu .....                                                                                                                                                                                                                             | 14        |
| <b>4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania .....</b>                                                                                                                                                                                                        | <b>18</b> |
| <b>5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....</b>                                                                                                         | <b>19</b> |
| <b>6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....</b>                                                                                                                                                                                                                | <b>19</b> |
| <b>7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem.....</b>                                                                                                                                                                             | <b>19</b> |
| 7.1. Geologia i geomorfologia .....                                                                                                                                                                                                                                       | 19        |
| 7.2. Warunki budowlane.....                                                                                                                                                                                                                                               | 21        |
| 7.3. Surowce mineralne .....                                                                                                                                                                                                                                              | 23        |
| 7.4. Użytkowanie gruntów.....                                                                                                                                                                                                                                             | 23        |
| 7.5. Gleby .....                                                                                                                                                                                                                                                          | 24        |
| 7.6. Warunki hydrologiczne.....                                                                                                                                                                                                                                           | 25        |
| 7.6.1. Wody powierzchniowe.....                                                                                                                                                                                                                                           | 25        |
| 7.6.2. Wody podziemne .....                                                                                                                                                                                                                                               | 33        |
| 7.7. Klimat i powietrze .....                                                                                                                                                                                                                                             | 38        |
| 7.8. Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury.....                                                                                                                                                                                                                        | 39        |
| 7.9. Różnorodność biologiczna.....                                                                                                                                                                                                                                        | 40        |
| 7.9.1. Szata roślinna.....                                                                                                                                                                                                                                                | 40        |
| 7.9.2. Fauna.....                                                                                                                                                                                                                                                         | 41        |
| 7.10. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem.....                                                                                                                                                                                                    | 42        |
| 7.10.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione.....                                                                                                                                                                                                             | 42        |
| 7.10.2. Korytarze ekologiczne .....                                                                                                                                                                                                                                       | 46        |
| 7.10.3. System Przyrodniczy Gminy .....                                                                                                                                                                                                                                   | 48        |
| <b>8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem.....</b>                                                                                                                                                                               | <b>51</b> |
| <b>9. 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 .....</b>                        | <b>51</b> |
| 9.1. Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych.....                                                                                                                                                                                                               | 51        |

---

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 9.2.       | Zagrożenie powodziowe .....                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 52        |
| 9.3.       | Źródła zanieczyszczeń powietrza .....                                                                                                                                                                                                                                                                              | 52        |
| 9.4.       | Zagrożenie osuwiskowe.....                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 52        |
| 9.5.       | Hałas .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 53        |
| 9.6.       | Gospodarka odpadami .....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 53        |
| 9.7.       | Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody .....                                                                                                                                                                                                                                        | 53        |
| 9.8.       | Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 54        |
| <b>10.</b> | <b>Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</b>                                                                                                                                                                                                             | <b>55</b> |
| <b>11.</b> | <b>Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko .....</b> | <b>55</b> |
| 11.1.      | Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz strefa usługowa .....                                                                                                                                                                                                             | 56        |
| 11.2.      | Strefa gospodarcza oraz strefa górnictwa .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 61        |
| 11.3.      | Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową .....                                                                                                                                                                                                                                                                   | 66        |
| 11.4.      | Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna.....                                                                                                                                                                                                                                                            | 71        |
| 11.5.      | Strefa cmentarzy.....                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 73        |
| 11.6.      | Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta.....                                                                                                                                                                                                                                                                | 76        |
| 11.7.      | Oddziaływanie na formy ochrony przyrody.....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 80        |
| 11.7.1.    | Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska PLB180005 .....                                                                                                                                                                                                                             | 80        |
| 11.7.2.    | Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 .....                                                                                                                                                                                                                 | 81        |
| 11.8.      | Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody .....                                                                                                                                                                                                                                                                 | 81        |
| <b>12.</b> | <b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....</b>                                                                                                                 | <b>82</b> |
| <b>13.</b> | <b>Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....</b>                                                                                                                                                                                             | <b>82</b> |
| <b>14.</b> | <b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>83</b> |
| <b>15.</b> | <b>Dokumenty i materiały źródłowe.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>85</b> |
|            | Akty prawne uwzględnione w opracowaniu .....                                                                                                                                                                                                                                                                       | 85        |
|            | Publikacje i pozostałe materiały źródłowe.....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 86        |
|            | <b>Spis rycin i tabel.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>87</b> |
|            | <b>Załączniki.....</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>88</b> |

## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Bojanów sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr III/12/2024 Rady Gminy Bojanów z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Bojanów.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. 1112 ze zm.).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz 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, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Treść prognozy odpowiada 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.

## 2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Za najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano:

- ochronę powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze – ustalenia planu ogólnego prawidłowo odnoszą się do kwestii ochrony przyrody i powierzchni ziemi;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – nie przewiduje się działań mogących znacząco pogorszyć jakość gleb;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych tj.: 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków; Ramowa Dyrektywa Wodna; Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – ustalenia planu ogólnego

nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe określone dla wód podziemnych i powierzchniowych;

- ochronę powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – zastosowano rozwiązania ograniczające wpływ niskiej emisji na jakość powietrza;
- prawidłową gospodarkę odpadami, określoną w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, plany gospodarki odpadami oraz regulaminy gminne – gospodarka odpadami będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej – dokument ustala zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – plan zachowuje najcenniejsze siedliska i powiązania przyrodnicze w dotychczasowej formie;
- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej, zawarte w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, transponującej cele z dokumentów międzynarodowych do prawa polskiego – ustalenia planu ogólnego uwzględniają:
  - zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez przeznaczenie na cele budowlane obszarów o przeciętnych walorach przyrodniczych i stosowaniu rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska.

Ustalenia planu umożliwiają prowadzenie polityki przestrzennej gminy z uwzględnieniem działań i celów wyznaczonych w dokumentach strategicznych, w zakresie ochrony środowiska i planowania przestrzennego.

### **3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz zawartości**

#### **3.1. Powiązania z innymi dokumentami**

Do najważniejszych dokumentów o charakterze strategicznym, z którymi powiązany jest projekt przedmiotowego planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaliczono:

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wyróżniono w nim 6 celów, których realizacja ma być jednocześnie realizacją celu głównego strategii jakim jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W ramach celów szczegółowych określono

konkretne kierunki działań, mające pomóc w ich osiągnięciu. Niektóre z nich są realizowane przez analizowany plan.

### Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego

Zgodnie z ustaleniami PZPWP, Gmina Bojanów zaliczona została do obszaru funkcjonalnego o znaczeniu ponadregionalnym, tj. do Wiejskiego Obszaru Funkcjonalnego wymagającego wsparcia procesów rozwojowych. Obszar opracowania należy także do obszaru funkcjonalnego o znaczeniu regionalnym: Obszar funkcjonalny innowacyjnego przemysłu.

Priorytetem rozwoju Wiejskiego Obszaru Funkcjonalnego wymagającego wsparcia procesów rozwojowych jest stwarzanie warunków dla poprawy, jakości życia mieszkańców. Określonymi w planie funkcjami rozwojowymi są: funkcja rolnicza oraz funkcja turystyczno-rekreacyjna i uzdrowiskowa. W jego granicach powinno się uwzględnić między innymi: rozwój bazy usług publicznych, zapobieganie procesom rozpraszania zabudowy powodującym degradację terenów otwartych i przydatnych dla rolnictwa, ochronę zasobów leśnych oraz rozwój zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej, rozwój funkcji sportowo-rekreacyjnej i turystycznej, w tym agroturystyki oraz leczenia uzdrowiskowego z zastosowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, czy poprawę wyposażenia obszaru w infrastrukturę techniczną i transportową.

Obszar funkcjonalny innowacyjnego przemysłu stanowi obszar posiadający dobrze wykształconą strukturę sieci osadniczej z Rzeszowem, jako głównym ośrodkiem wojewódzkim oraz Stalową Wolą, Mielcem i Tarnobrzegiem jako ośrodkami subregionalnymi i siecią mniejszych miast będących lokalnymi ośrodkami rozwoju i koncentracji usług. W PZPWP wskazano zasady i warunki jego zagospodarowania, takie jak:

- rozwój zakładów przemysłowych m.in. w branży lotniczej, elektromaszynowej i chemicznej oraz firm informatycznych, z wykorzystaniem potencjału naukowo badawczego i zaawansowanych technologii z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju;
- wzmacnianie zewnętrznych i wewnętrznych powiązań komunikacyjnych obszaru;
- poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej i kolejowej;
- rozwój atrakcji turystycznych oraz infrastruktury turystycznej, w tym rozwój gospodarstw agroturystycznych;
- użytkowanie dolin rzecznych Wisły, Sanu, Wisłoki i Wisłoka zapewniające zachowanie drożności i walorów przyrodniczych korytarzy ekologicznych oraz ich zagospodarowanie w dostosowaniu do wymogów ochrony przeciwpowodziowej;
- uwzględnienie przy zagospodarowaniu terenów ograniczeń związanych z położeniem na szczególnego zagrożenia powodzią oraz narażonych na niebezpieczeństwo powodzi;
- zapobieganie procesom suburbanizacji i rozpraszania zabudowy, powodującym degradację otwartych terenów wiejskich przydatnych dla rolnictwa, przez intensyfikację użytkowania terenów zainwestowanych;
- rozwój rolnictwa ekologicznego dostosowanego do lokalnych warunków, poprawa struktury agrarnej gospodarstw;
- zagospodarowanie turystyczne w dostosowaniu do chłonności środowiska;
- zachowanie i ochrona zabytkowych obiektów i założeń przestrzennych oraz współczesnego materialnego dziedzictwa kulturowego;
- ochrona i racjonalna gospodarka zasobami wodnymi, leśnymi i zasobami kopalin;
- rozwój terenów inwestycyjnych przy zapewnieniu wymaganego uzbrojenia.

W planie ogólnym uwzględnione zostały cele wyznaczone w PZPWP dotyczące ochrony przyrody. Wskazane zostały kierunki kształtowania zagospodarowania terenów z wyszczególnieniem

ochrony jego elementów. Dostosowano zagospodarowanie przestrzenne do cech naturalnych, predyspozycji, walorów i odporności środowiska na antropopresję i zapewniono spójność oraz ciągłość przestrzeni przyrodniczej.

#### Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030

Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030 została przyjęta uchwałą Nr XXVII/458/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. Strategia wskazuje wizję w brzmieniu: „*W 2030 roku województwo podkarpackie to obszar innowacyjnego i zrównoważonego rozwoju gospodarczego, odpowiedzialnie wykorzystujący wewnętrzne potencjały i zapewniający wysoką jakość życia mieszkańców we wszystkich subregionach oraz lider rozwoju wśród województw makroregionu Polski Wschodniej i aktywny uczestnik relacji transgranicznych.*”

Jako cel główny strategii wskazano: „*Odpowiedzialne i efektywne wykorzystanie zasobów endo- i egzogenicznych regionu, zapewniające trwałe, zrównoważone i terytorialnie równomierny rozwój gospodarczy oraz wysoką jakość życia mieszkańców województwa.*” Na strukturę celów strategii, poza przytoczonym celem głównym, składają się cztery cele główne dla poszczególnych obszarów tematycznych. W obrębie obszarów tematycznych określono cele szczegółowe dla poszczególnych priorytetów. Do wspomnianych czterech celów głównych zaliczono:

**1. Gospodarka i nauka**

Wzmacnianie potencjału regionalnej gospodarki oraz zwiększanie udziału nauki i badań dla innowacyjnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego województwa.

**2. Kapitał ludzki i społeczny**

Wzmacnianie kapitału ludzkiego i społecznego jako podstawy umożliwiającej rozwój regionu oraz podnoszenie poziomu życia mieszkańców.

**3. Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska**

Rozbudowa infrastruktury służącej rozwojowi oraz optymalizacja wykorzystania zasobów naturalnych i energii przy zachowaniu dbałości o stan środowiska przyrodniczego.

**4. Dostępność usług**

Zwiększenie dostępu obywateli do usług publicznych i podniesienie standardu ich świadczenia dla poprawy jakości życia i wzmacniania procesów rozwojowych.

W ramach obszaru tematycznego 3. Infrastruktura dla zrównoważonego rozwoju i środowiska, istotnego z punktu widzenia ochrony środowiska, wskazano następujące cele szczegółowe:

**1.1. Bezpieczeństwo energetyczne i OZE**

Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu oraz optymalizacji wykorzystania energii i zwiększenie udziału OZE w bilansie energetycznym województwa.

**1.2. Rozwój infrastruktury transportowej oraz integracji międzygałęziowej transportu**

Poprawa zewnętrznej dostępności komunikacyjnej oraz zrównoważenie struktury komunikacyjnej na obszarze województwa.

**1.3. Poprawa dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionu oraz rozwój transportu publicznego**

Poprawa wewnętrznej dostępności komunikacyjnej zapewniającej spójność przestrzenną regionu oraz integrację obszarów funkcjonalnych.

**1.4. Rozwój infrastruktury informacyjno-komunikacyjnej w regionie**

Rozbudowa wysokiej jakości sieci informacyjno-komunikacyjnej dla zapewnienia możliwości rozwojowych województwa oraz dostępności do usług.

**1.5. Rozwój infrastruktury służącej prowadzeniu działalności gospodarczej i turystyki**

Tworzenie miejsc umożliwiających prowadzenie działalności gospodarczej i rozwój usług turystycznych.

**1.6. Przeciwdziałanie i minimalizowanie skutków zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi**

Zwiększenie odporności wszystkich struktur regionalnych na zagrożenia wynikające ze zmian klimatycznych.

**1.7. Zapobieganie i minimalizowanie skutków zagrożeń antropogenicznych**

Ograniczenie negatywnych skutków oddziaływania rozwoju cywilizacyjnego na stan środowiska.

**1.8. Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego, w tym ochrona i poprawianie stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu**

Ochrona środowiska oraz zachowanie różnorodności biologicznej w regionie.

Plan ogólny Gminy Bojanów jest spójny z wyżej wymienionymi celami szczegółowymi. Dokument zakłada rozwój przestrzenny z zachowaniem dbałości o walory przyrodnicze i kulturowe.

Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2023-2030

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym uwzględnia się politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego (art. 13b pkt. 1), o ile gmina dysponuje strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego, których opracowanie zostało wszczęte od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy. Ponadto przepis ten obowiązywać będzie od 1 lipca 2026 r. Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2023 - 2030. została opracowana na bazie poprzednich przepisów, stanowi jednak istotny dokument, który określa kierunki rozwoju gminy na najbliższe lata.

W strategii wskazano cztery obszary priorytetowe:

- gospodarki komunalnej i infrastruktury technicznej,
- infrastruktury i usług społeczno-edukacyjnych,
- polityki gospodarczej,
- turystyki i promocji.

Dla wyżej wymienionych obszarów priorytetowych wskazano przypisane im cele strategiczne oraz odpowiadające im cele operacyjne.

Dla obszaru priorytetowego gospodarki komunalnej i infrastruktury technicznej, wyznaczono cel strategiczny: *Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej w gminie Bojanów*, któremu przypisano następujące cele operacyjne:

1. Rozwój infrastruktury komunalnej na terenie Gminy Bojanów;
2. Poprawa dostępności i efektywności energetycznej budynków, w tym zwiększenie wykorzystania OZE oraz ograniczanie negatywnego oddziaływania budynków na środowisko naturalne na terenie Gminy Bojanów;
3. Adaptacja do zmian klimatu na terenie Gminy Bojanów;
4. Rozwój infrastruktury drogowej na terenie Gminy Bojanów;

Dla obszaru priorytetowego infrastruktury i usług społeczno-edukacyjnych, wyznaczono cel strategiczny: *Wysoka jakość usług społeczno-edukacyjnych dostosowana do potrzeb mieszkańców w gminie Bojanów*, któremu przypisano następujące cele operacyjne:

1. Rozwój infrastruktury społeczno-edukacyjnej na terenie Gminy Bojanów;
2. Rozwój ogólnodostępnej infrastruktury sportowej i rekreacyjnej na terenie Gminy Bojanów;

3. Zwiększenie bezpieczeństwa publicznego i dostępu do opieki zdrowotnej w gminie Bojanów;
4. Rozwój potencjału edukacyjnego Gminy Bojanów oraz rozwój sprzyjający wyłączeniu społecznemu mieszkańców.

Dla obszaru priorytetowego polityki gospodarczej, wyznaczono cel strategiczny: *Rozwój gospodarki i przedsiębiorczości w gminie Bojanów*, któremu przypisano następujące cele operacyjne:

1. Zrównoważone zarządzanie rozwojem przestrzennym gminy;
2. Wsparcie dla rozwoju przedsiębiorczości.

Dla obszaru priorytetowego turystyki i promocji, wyznaczono cel strategiczny: *Atrakcyjna oferta turystyczna gminy, oparta na jej walorach kulturowych i przyrodniczych w gminie Bojanów*, któremu przypisano następujące cele operacyjne:

1. Wzmocnienie promocji i turystyki Gminy Bojanów;
2. Zachowanie dziedzictwa kulturowego i rozwój kultury w gminie Bojanów.

Strategia wyznacza również rekomendacje w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w obszarze gminy. Dla wymienionych celów operacyjnych strategia wskazuje kierunki działań oraz oczekiwane rezultaty planowanych działań i wskaźniki osiągnięcia działań. Określenie rekomendacji w zakresie kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej ma na celu wskazanie zamierzeń, jakie należy realizować, aby osiągnąć ład przestrzenny i zrównoważony rozwój gminy.

Projektowany plan we właściwy sposób wpisuje się w przedstawione powyżej cele strategiczne i operacyjne oraz poprzez swoje ustalenia wspiera działania mające przyczynić się do ich realizacji.

### **3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego**

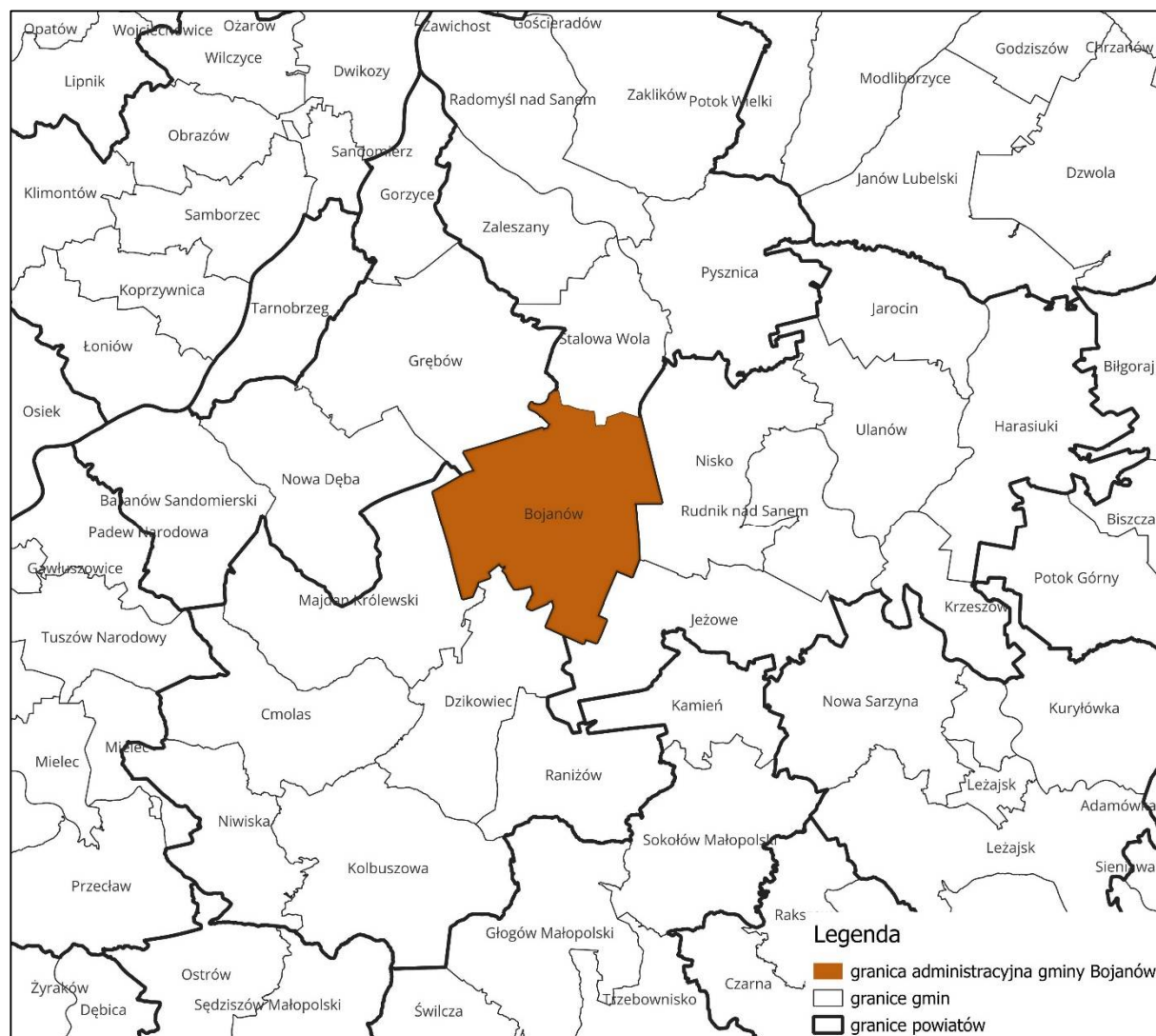
W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego będzie zgodny z dokumentami strategicznymi szczebla lokalnego i ponadlokalnego. W związku z powyższym, dając zadość obowiązкови ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Bojanów.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu, jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

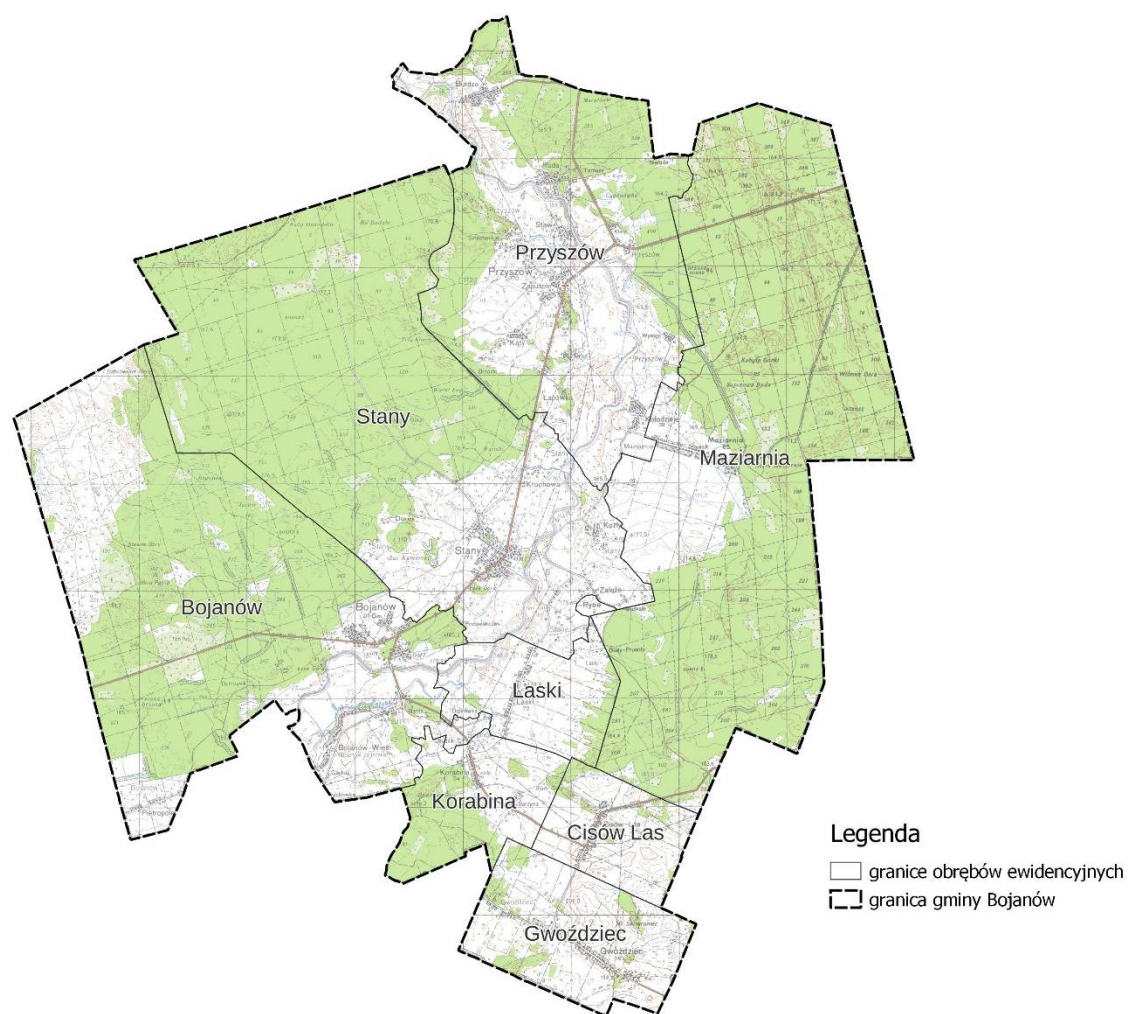
### **3.3. Zawartość projektowanego dokumentu**

Zakres planu ogólnego obejmuje część obszaru Gminy Bojanów w jej granicach administracyjnych. Z opracowania wyłączono znajdujące się w granicach Gminy Bojanów działki

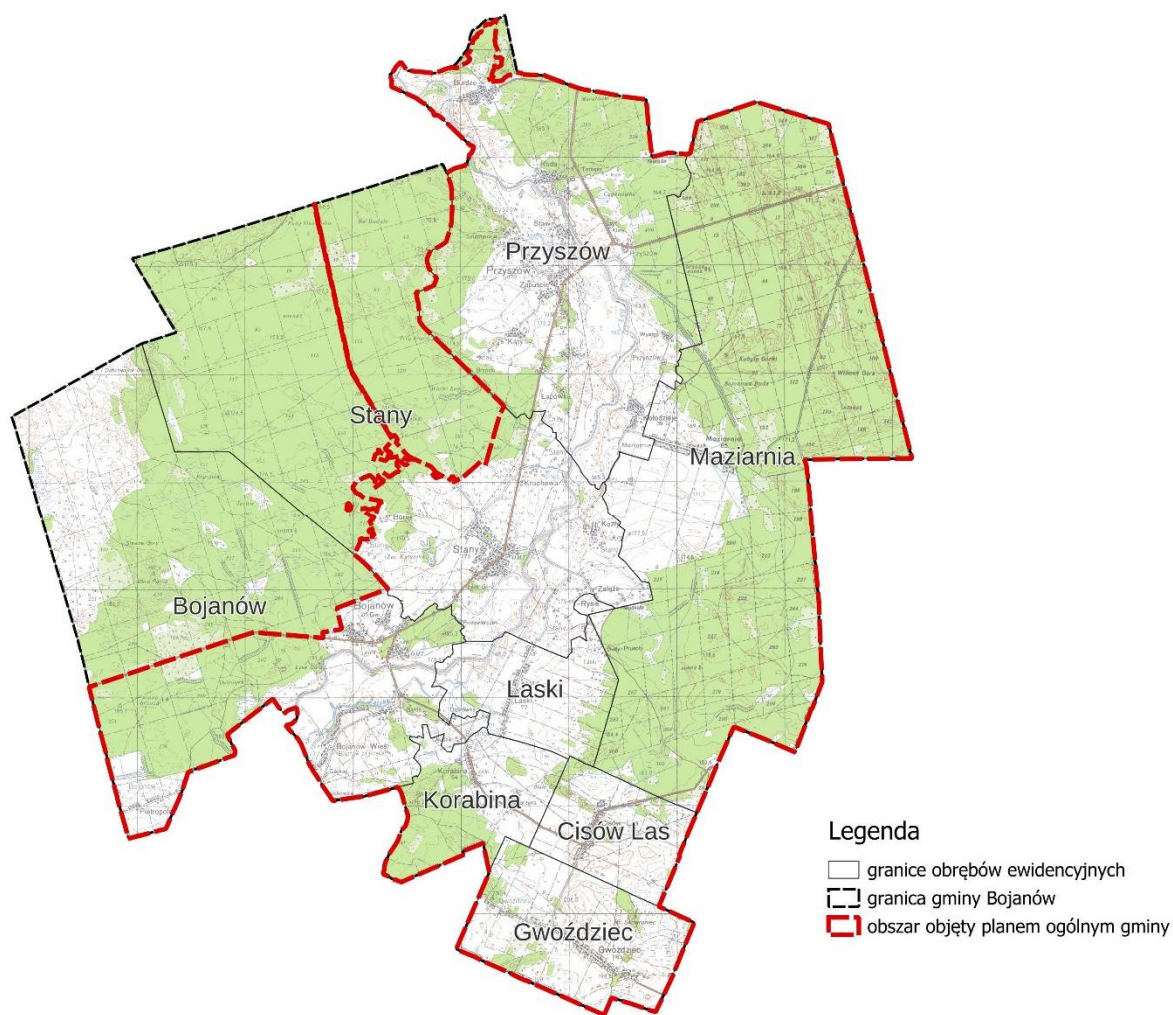
ewidencyjne, które stanowią tereny zamknięte w resorcie Obrony Narodowej ustanowione na podstawie decyzji nr 116/MON z dnia 19.08.2025 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w Resorcie Obrony Narodowej. Tereny zamknięte, o których mowa znajdują się w zachodniej części gminy, w granicach obrębów ewidencyjnych: Bojanów, Przyszów i Stany. Bojanów jest gminą wiejską, położoną w południowej części powiatu stalowowolskiego w województwie podkarpackim. Od północy sąsiaduje z gminą Grębów oraz gminą Stalowa Wola, od wschodu z gminą Nisko, od południowego wschodu z gminą Jeżowe, od południa z gminą Dzikowiec, a od zachodu z gminą Majdan Królewski. Położenie gminy na tle powiatu przedstawia Ryc. 1. Podział administracyjny gminy na obręby ewidencyjne prezentuje Ryc. 2.



Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Bojanów na tle powiatów



**Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Bojanów**



**Ryc. 3. Obszar objęty planem ogólnym na tle granic administracyjnych Gminy Bojanów**

Gmina zajmuje powierzchnię 179 km<sup>2</sup>. Zamieszkuje ją 7 645 osoby, a gęstość zaludnienia wynosi 42,6 os/km<sup>2</sup> (dane za 2024 rok). Na terenie gminy przeważają lasy (67,13%), użytki rolne zajmują 25% obszaru gminy. Głównymi szlakami komunikacyjnymi są drogi wojewódzkie o numerach 872 (relacji Łoniów – Nisko) i 861 (relacji Bojanów – Kopki). Przez teren opracowania przebiega również linia kolejowa nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa).

Gmina leży na obszarze Równiny Tarnobrzelskiej oraz Płaskowyżu Kolbuszowskiego. W jej centralnej części, w obrębie doliny Łęgu dominuje krajobraz rolniczo-leśny. Występują również duże połacie lasów, co sprawia że jest to teren niezwykle cenny przyrodniczo z licznymi, chronionymi gatunkami zwierząt. Gmina Bojanów objęta jest formami ochrony przyrody, takimi jak obszary Natura 2000 Puszcza Sandomierska (OSO) i Enklawy Puszczy Sandomierskiej (SOO).

W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,

- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SG – strefa górnictwa,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

#### **4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania**

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowych uwarunkowań środowiskowych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, analizy dostępnych opracowań planistycznych oraz dokumentów na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju, a także informacji udostępnionych przez instytucje naukowe i państwowe. Uwzględniono cele najważniejszych dokumentów o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości planu oraz etapu przyjęcia dokumentu.

W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami 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. Wyniki analiz i ocen przedstawiono opisowo. Część kartograficzna została ujęta w tekście w formie schematów i zestawień.

Opracowanie zostało podzielone na trzy główne części. Pierwsza zawiera opis podstawy formalno-prawnej, zestawienie materiałów źródłowych oraz metod pracy i analiz skutków ustaleń projektowanego dokumentu, przedstawienie celów, a także omówienie oddziaływania transgranicznego. Ponadto w części tej oceniono czy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz jego powiązania z najważniejszymi dokumentami na różnych szczeblach. Przedstawiono także metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstość ich przeprowadzania.

W części drugiej scharakteryzowano środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru, przedstawiono wyniki monitoringu środowiska oraz zidentyfikowano główne zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów.

Część trzecia objęła analizę i ocenę oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, mając na uwadze konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Przeanalizowano wpływ wprowadzonych ustaleń na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi,

zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

Proгноza opracowywana była równocześnie z projektem planu, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji i dokonywanie zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze.

## **5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Analiza skutków zapisów projektu planu będzie odbywała się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez właściwe instytucje. Wyniki będą prezentowane w raportach publikowanych w formie ogólnodostępnej. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony a także zmian w strukturze przestrzennej gminy.

## **6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

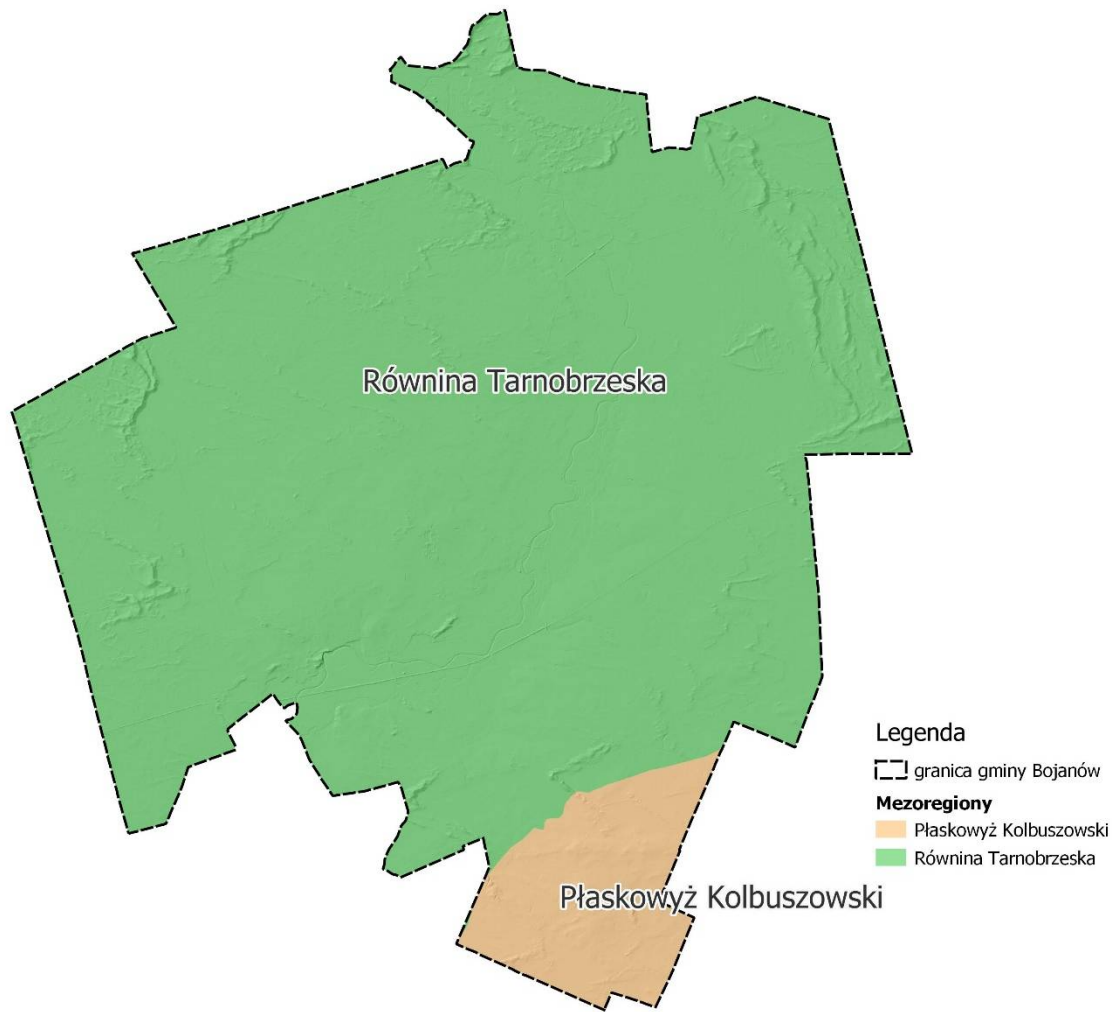
Realizacja ustaleń planu ogólnego nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, obszar analizy oddalony jest od granicy państwa o ok. 90 km.

## **7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem**

### **7.1. Geologia i geomorfologia**

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym (Solon i in. 2018) Gmina Bojanów położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpace Północne, makroregionie Kotliny Sandomierskiej, w granicach dwóch mezoregionów:

- Równina Tarnobrzewska (512.45) – obszary zlokalizowane w obrębach ewidencyjnych Przyszów, Stany, Bojanów, Laski, w przeważającej części Maziarni i Korabiny oraz w północnych fragmentach obrębu Cisów Las i Gwoździec;
- Płaskowyż Kolbuszowski (512.48) – obszary zlokalizowane na przeważającej części obrębów Cisów Las i Gwoździec a także południowe części Maziarni i Korabiny.



**Ryc. 4. Położenie Gminy Bojanów na tle mezoregionów**

Pod względem budowy geologicznej Gmina Bojanów znajduje się w obrębie jednostki strukturalnej o nazwie Zapadlisko Przedkarpackie. Najstarszymi utworami geologicznymi na terenie gminy są osady miocenne będące łąkami, łąkami i łowcami z wkładkami piaskowców. Określa się je jako łąki krakowieckie. Rozciągają się w obrębie całego zapadliska przedkarpackiego. W granicach obszaru są prawie niezaburzone tektonicznie. W obrębie omawianego terenu występują głównie na granicy miejscowości Maziarnia, Stany i Przyszów. Są to szare łąki z wyraźną brązową laminacją występujące w strefie przypowierzchniowej. W głębszych warstwach ich barwa zmienia się w stalowoszary, natomiast łąki przechodzą w łowce. Mogą znajdować się pod cienką pokrywą holocenną o miąższości do 30 m. Osady miocenne są w znacznej większości przykryte młodszymi utworami, głównie plejstocennymi powstałymi w skutek kilku następujących po sobie etapów zlodowaceń.

Osady zlodowaceń południowopolskich to głównie mułki zastoiskowe, gliny zwałowe, piaski ze żwirami oraz żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe. Mułki zastoiskowe występują w postaci płatów w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego i osiagają miąższość ponad 9 m. Zaliczają się do nich mułki brązowe oraz białoszare nieposiadające domieszek grubszego materiału. Gliny zwałowe tworzą natomiast pokrywy lub izolowane czapy na szczytach wzgórz w obrębie Płaskowyżu Kolbuszowskiego. Są to głównie gliny piaszczyste, ze żwirami i pojedynczymi głazami osiagające miąższość do 8 m. Do

ok. 6 m głębokości są silnie zwięzłe. Na tych glinach lub bezpośrednio na łąkach krakowieckich położone są piaski ze żwirami oraz żwiry lodowcowe i wodnolodowcowe, których miąższość wynosi 1-2 m. W gminie Bojanów utwory zlodowaceń południowopolskich leżą w wąskim pasie od miejscowości Gwoździec przez Cisów Las, Korabinę, Laski, Maziarnię po Stany oraz na Granicy Bojanowa i Stanów.

Utwory plejstocenyjskie zlodowacenia środkowopolskiego to głównie mułki zastoiskowe oraz piaski rzeczne. Mułki występują wzdłuż północnej krawędzi Płaskowyżu Kolbuszowskiego i są w przeważającej części przykryte piaskami rzecznyymi. Ich odsłonięcia występują jedynie w okolicach Maziarni. Wykształciły się w postaci mułków szarych i niebieskoszarych, a ich miąższość dochodzi do 8 m. Piaski rzeczne znajdują się na stokach dolin i tworzą warstwę o miąższości około 1-3 m. Głównie są to piaski drobno i średnioziarniste mające spokojne i równoległe warstwowanie. Na terenie gminy utwory zlodowacenia środkowopolskiego występują w południowo-wschodniej jej części w miejscowościach Bojanów, Korabina, Gwoździec, Cisów Las, Laski i Maziarnia.

Podczas zlodowacenia północnopolskiego osadziły się piaski i żwiry rzeczne z wkładkami mułków i gytii teras nadzalewowych. Są to jedyne występujące na tym obszarze osady z tego okresu. Położone są często bezpośrednio na łąkach krakowieckich. Ich miąższość nie przekracza 20 m. Utwory te występują na dużych obszarach gminy w miejscowościach Maziarnia, Przyszów, Stany, Bojanów i Korabina.

Najmłodszymi utworami plejstocenyjskimi są piaski eoliczne mogące występować lokalnie w wydmach lub piaski, mułki i gliny deluwialne. Znajdują się one w zachodniej części Bojanowa, północnych fragmentach Stanów i Przyszowa, we wschodnim obszarze Maziarni oraz w niewielkim płacie na granicy Bojanowa i Stanów. Często występują na poziomach tarasowych w postaci wydm lub tworzą lekko faliste pola piasków przewianych. Piaski, mułki i gliny deluwialne wypełniają niewielkie obniżenia terenu, a ich miąższość, rzadko przekracza 2 m.

Najmłodszymi utworami występującymi na omawianym obszarze są osady holocenu. Wykształciły się głównie jako piaski humusowe, mułki, gliny, ropy i namuły den dolin, namuły jeziorno-rozlewiskowe oraz torfy. Występują one w dolinie rzeki Łęg, w pasie od miejscowości Bojanów przez Korabinę, Laski, Stany, Maziarnię po Przyszów oraz w południowo-wschodniej części Maziarni i w zachodnim fragmencie gminy na granicy Bojanowa i Stanów.

Zdecydowana większość Gminy Bojanów leży w obrębie Równiny Tarnobrzelskiej będącej wyrównaną terasą plejstocenyjską Sanu poprzecinaną licznymi ciekami wodnymi. Teren jest nachylony w kierunku północno-wschodnim. Powierzchnia bywa urozmaicona wydmami, które są oddzielone obniżeniami. Występują one pojedynczo lub w zgrupowaniach. Ich wysokość może sięgać do 20 m. Teren na tym obszarze nie przekracza 200 m n.p.m. a deniwelacje są niewielkie. Największe obniżenia występują w dolinie rzeki Łęg. Południowa część gminy znajduje się w obrębie północnego skłonu Płaskowyżu Kolbuszowskiego składającego się z płaskich i rozciągniętych równoleżnikowo garbów, które są pocięte przez rozległe doliny denudacyjne i rzeczne. Obszar ten wznosi się z północy na południe. Zauważalny jest wzrost wysokości bezwzględnej powyżej 200 m n.p.m. w niektórych fragmentach miejscowości Gwoździec.

## **7.2. Warunki budowlane**

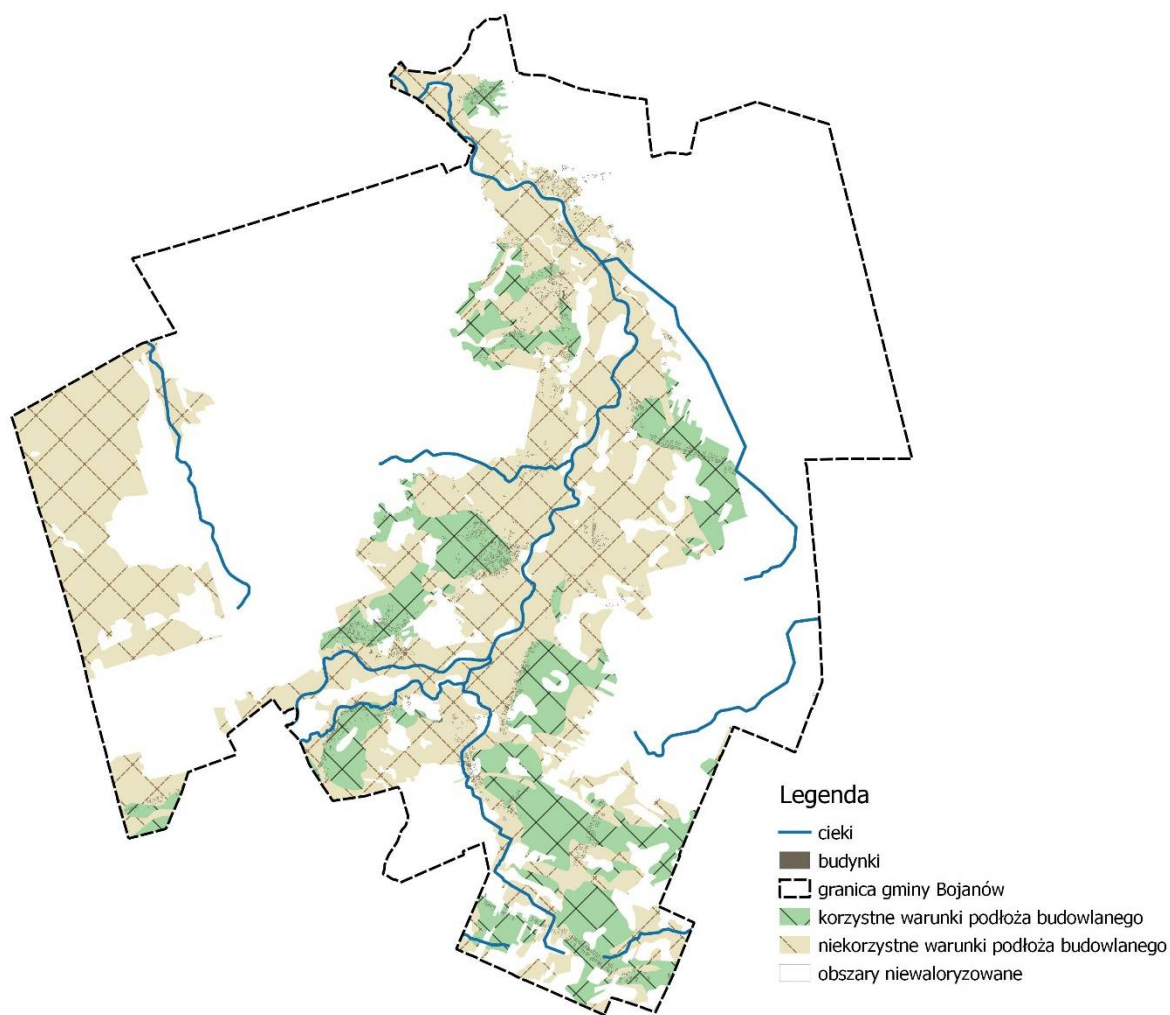
O warunkach geologiczno-inżynierskich decyduje kilka czynników – rodzaj i stan gruntów, morfologia terenu, głębokość usytuowania zwierciadła wód podziemnych, występowanie procesów geodynamicznych i inne.

Obszarami korzystnymi dla budownictwa w gminie Bojanów są tereny występowania gruntów spoistych zwartych, półzwartych i twardoplastycznych oraz gruntów niespoistych

średniozagęszczonych i zagęszczonych, gdzie zwierciadło wód gruntowych znajduje się poniżej 2 m p.p.t. i nie występują zjawiska geodynamiczne.

Korzystne warunki budowlane występują na obszarach glin zwałowych będących najczęściej glinami piaszczystymi o konsystencji od zwartej do twardepiaszczystej. Bardzo często występują jako rozległe pokrywy lub izolowane płyty na szczytach wzgórz. Piaski i żwiry rzeczno-peryglacjalne okresu zlodowacenia środkowopolskiego są różnoziarniste średniozagęszczone i przeławicone małoconsolidowanym materiałem ilasto-gliniastym, którego miąższość jest niewielka. W przypadku, gdy poziom wód gruntowych znajduje się poniżej 2 m p.p.t. są one korzystne pod względem budowlanym. Piaski i żwiry z wkładkami mułków teras nadzalewowych powstałych w czasie intensywnych procesów erozyjnych w dolinach rzecznych w okresie zlodowacenia północnopolskiego. Są to zazwyczaj piaski drobno- i średnioziarniste posiadające stan średniozagęszczony, mogą być warstwowane. Bywają przykryte piaskami eolicznymi. Ten typ podłoża uznaje się za korzystny dla budownictwa w przypadku zalegania wód gruntowych poniżej 2 m. Również ility krakowieckie zlokalizowane w rejonie miejscowości Maziarnia posiadają korzystne warunki budowlane. Utwory te wykazują pogorszenie cech geologiczno-inżynierskich w wyniku kontaktu z wodą. Mogą one również mieć właściwości ekspansywne dlatego prace budowlane na tych terenach powinny być prowadzone po wcześniejszym sporządzeniu dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Obszary o korzystnych warunkach podłoża budowlanego nie są dominujące na terenie opracowania. Występują one miejscami w dolinie rzeki Łęg oraz w południowo-wschodnim fragmencie Gminy Bojanów.

Do obszarów charakteryzujących się utrudnionymi bądź niekorzystnymi warunkami budowlanymi zalicza się tereny występowania pól piasków eolicznych przewiewnych i wydm. Również miejsca podmokłe o płytko zalegających wodach gruntowych są niekorzystne dla budownictwa. Zlokalizowane są one głównie w dolinie rzeki Łęg. Występują tam grunty słabonośne, takie jak torfy, namuły torfiaste i piaski humusowe, mady oraz grunty sypkie i luźne będące piaskami rzeczno-teras zalewowych. Tereny te mogą być również narażone na zalanie w przypadku powodzi. Dominują w obrębie doliny Łęgu oraz w zachodniej części opracowania.



Ryc. 5. Rozmieszczenie gruntów o zróżnicowanej przydatności na cele budowlane

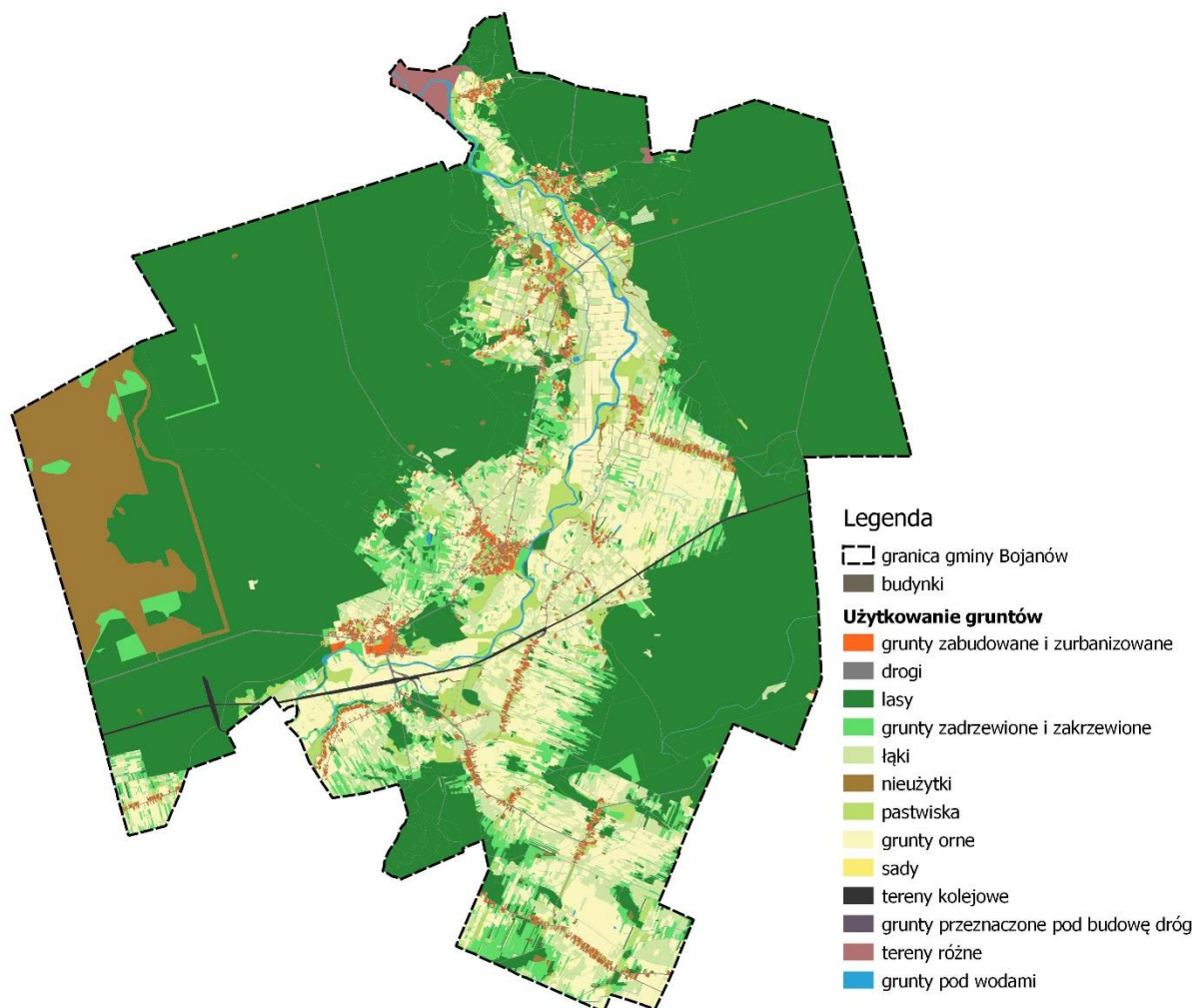
### 7.3. Surowce mineralne

Na terenie opracowania występuje złożo kopalin: wody mineralne Stany Zdrój – 1 WL 21144, wody lecznicze- mineralne A, są to wody najwyższej klasy czystości, stabilności mikrobiologicznej i zawartości minerałów. Na terenie opracowania, w granicach działek ewidencyjnych nr 1238/2 i 1238/3 w obrębie ewidencyjnym Przyszów w obowiązującym MPZP (Uchwała Nr III/33/18 z dnia 2018-12-27) ustanowiono teren działalności produkcyjnej - eksploatacja piasku. W gminie wyznaczone są również obszary perspektywiczne i prognostyczne dla glin i iłów w miejscowości Gwoździec i Cisów Las, dla piasków w Cisowie Lesie i na granicy gminy w Przyszowie oraz dla piasków ze żwirem w Bojanowie i Stanach. W ich obrębie występują punkty niekoncesjonowanej eksploatacji. W granicach opracowania nie występuje tereny oraz obszary górnicze.

### 7.4. Użytkowanie gruntów

W strukturze użytkowania gruntów Gminy Bojanów dominują lasy, zadrzewienia i zakrzewienia zajmujące 67,13% powierzchni. Ich największe kompleksy zlokalizowane są we wschodniej, zachodniej i południowej części opracowania, a mniejsze zgrupowania występują w centralnych fragmentach gminy. Duży udział w zajmowanej powierzchni stanowią użytki rolne 25%,

z czego grunty orne obejmują 12,5% obszaru gminy, łąki 7,9%, a pastwiska 4,6%. Zlokalizowane są głównie w centralnej części opracowania, w dolinie rzeki Łęg oraz w południowej w miejscowościach Cisów Las i Gwoździec. Duży procent powierzchni (5,3%) stanowią nieużytki, których największy udział występuje przy zachodniej granicy opracowania. Grunty pod wodami zajmują 0,7% i obejmują głównie rzekę Łęg wraz z jej dopływami. Zabudowa koncentruje się w centralnej części opracowania tworząc zwarte kompleksy wokół centrów miejscowości oraz głównych szlaków komunikacyjnych, które stanowią drogi wojewódzkie o numerach 872 (relacji Łoniów – Nisko) i 861 (relacji Bojanów – Kopki) oraz drogi powiatowe i gminne. Przez teren opracowania przebiega linia kolejowa nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa).



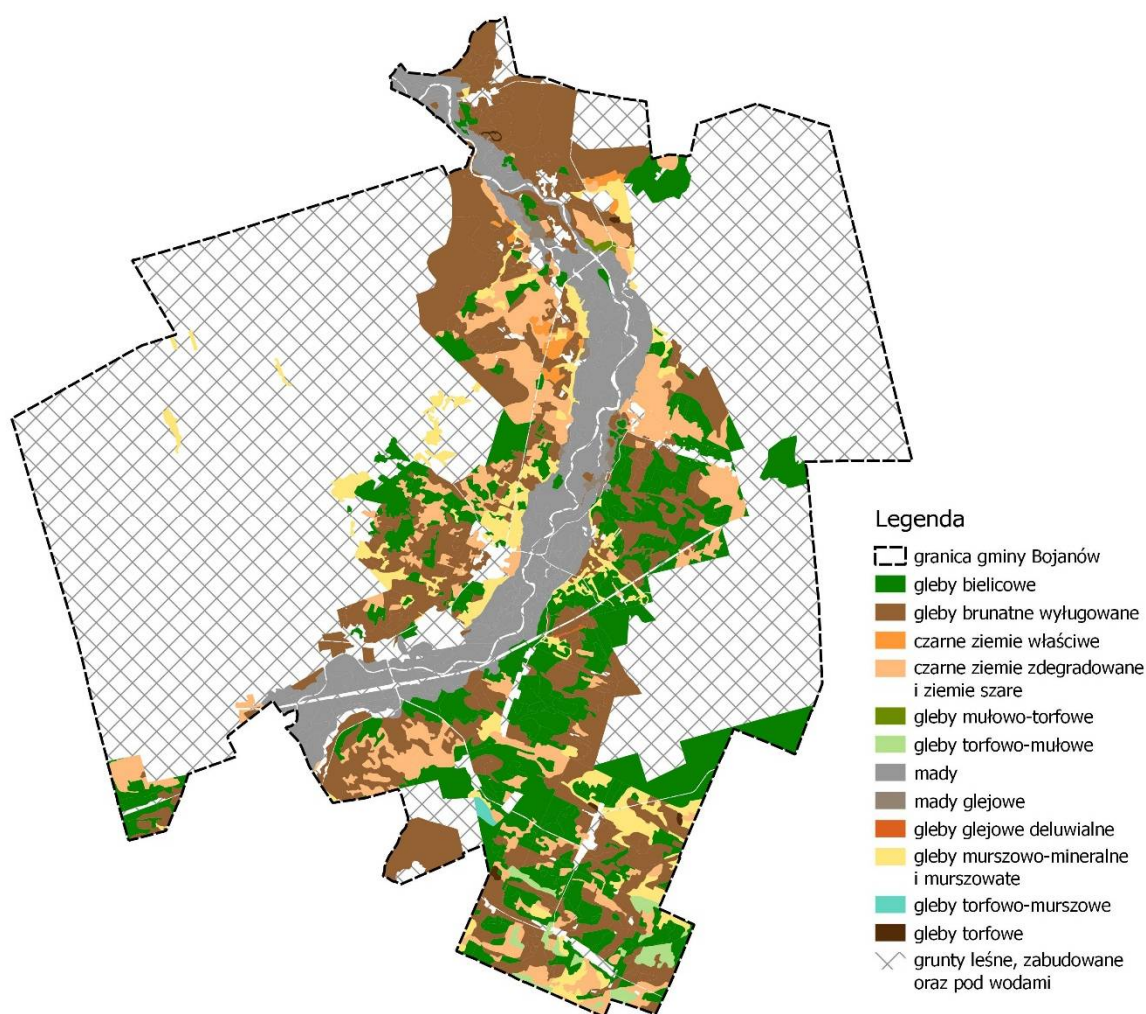
Ryc. 6. Użytkowanie gruntów w Gminie Bojanów

## 7.5. Gleby

W gminie Bojanów przeważają gleby o słabej jakości i niskiej przydatności do uprawy rolniczej. W centralnej części opracowania wzdłuż rzeki Łęg występują mady, które bywają wykorzystywane rolniczo. W miejscowości Przyszów i Stany nielicznie pojawiają się również mady glejowe. Dominują gleby bielcowe wytworzone na piaskach luźnych i piaskach gliniastych oraz gleby brunatne wylugowane występujące w większych lub mniejszych płatach na całym obszarze gminy. W zasięgu opracowania zlokalizowane są również czarne ziemie, wśród których zdecydowanie największy obszar

zajmują czarne ziemie zdegradowane, głównie w miejscowości Przyszów i w mniejszych kompleksach na pozostałym terenie. Czarne ziemie właściwe występują nielicznie i są położone w Przyszowie. Na obszarze Gminy Bojanów występują również inne typy gleb, których udział w całkowitej ich powierzchni jest mniejszy od pozostałych, są to: gleby mułowo-torfowe i gleby torfowo-mułowe, gleby glejowe deluwialne, gleby murszowo-mineralne i murszowate oraz gleby torfowo-murszowe i gleby torfowe.

Według mapy glebowo-rolniczej w gminie Bojanów dominują grunty IV i V klasy bonitacyjnej. Najcenniejsze gleby III klasy są stosunkowo nieliczne i występują głównie w obrębie użytków zielonych wzdłuż rzeki Łęg. Pozostałe tereny są zajmowane przez grunty VI i VIz klasy bonitacyjnej. Na obszarze pracowania stosunkowo liczne są gleby pochodzenia organicznego, takie jak torfy i mursze zlokalizowane głównie w miejscowości Stany, Przyszów i Cisów Las.



Ryc. 7. Typy gleb w Gminie Bojanów

## 7.6. Warunki hydrologiczne

### 7.6.1. Wody powierzchniowe

Zdecydowana większość obszaru Gminy Bojanów odwadniana jest przez rzekę Łęg będącą prawostronnym dopływem Wisły. Jej źródła znajdują się w południowej części Płaskowyżu

Kolbuszowskiego. Ma długość 82,65 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 960,2 km<sup>2</sup>. W dolinie Łęgu występują liczne starorzecza. Do większych cieków płynących przez teren gminy i stanowiących dopływy Łęgu należy zaliczyć: Dopływ z Maziarni, Dopływ z Korabiny, Brannę, Grochalkę i Dopływ z Borku. Północno-zachodnia część gminy odwadniana jest przez Żupawkę, będącą dopływem Trzeniówki, która to jest prawostronnym dopływem Wisły. W miejscowości Gwoździec swoje źródła ma potok Kubalówka, a w Maziarni potok Barcówka, który jest lewostronnym dopływem Sanu. Sieć wodna gminy jest stosunkowo gęsta. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) w granicach Gminy Bojanów zlokalizowane jest 9 jednostek:

- Dąbrówka (RW200010219669),
- Żupawka (RW2000102196899),
- Grochalka (RW200010219852),
- Murynia (RW2000102198549),
- Branna (RW200010219869),
- Dopływ z Maziarni (RW200010219874),
- Rudnia (RW200010227899),
- Barcówka (RW20001022929),
- Łęg od Turki do ujścia (RW200011219899).

Zlewnie JCWP: Dąbrówka, Grochalka, Rudnia posiadają status „silnie zmienionej części wód” (SZCW), z kolei zlewnie: Żupawka, Murynia, Branna, Dopływ z Maziarni, Barcówka, Łęg od Turki do ujścia posiadają status „naturalnej części wód”.

Wszystkie wymienione zlewnie JCWP nie są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi oraz nie są przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych, stanowią natomiast obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Na terenie zlewni Dąbrówka (RW200010219669) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055.

Na terenie zlewni Żupawka (RW2000102196899) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055.

Na terenie zlewni Grochalka (RW200010219852) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, użytek ekologiczny (bez nazwy).

Na terenie zlewni Murynia (RW2000102198549) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

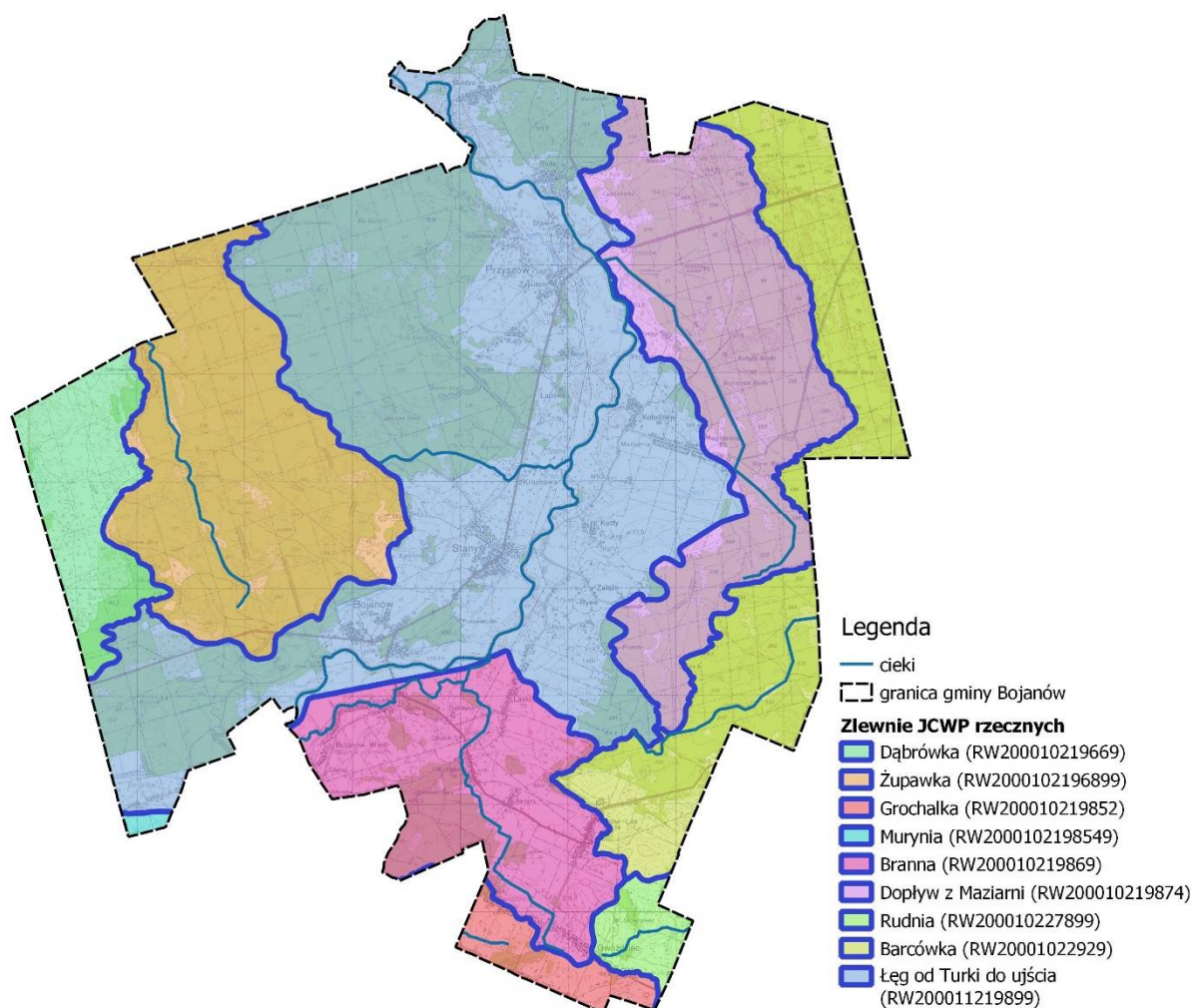
Na terenie zlewni Branna (RW200010219869) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

Na terenie zlewni Dopływ z Maziarni (RW200010219874) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

Na terenie zlewni Rudnia (RW200010227899) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055, dwa użytki ekologiczne (bez nazwy).

Na terenie zlewni Barcówka (RW20001022929) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055, trzy użytki ekologiczne (bez nazwy), użytek ekologiczny „Uroczysko Bardo”.

Na terenie zlewni Łęg od Turki do ujścia (RW200011219899) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005, Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Sanu PLH180020, Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055, dwa użytki ekologiczne (bez nazwy).



**Ryc. 8. Położenie Gminy Bojanów względem jednolitych części wód powierzchniowych**

#### *Stan wód powierzchniowych*

Stan czystości wód powierzchniowych na obszarze gminy kontroluje Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, zgodnie z rozporządzeniami wykonawczymi do ustawy Prawo Wodne. Prowadzony monitoring ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) we wszystkich jednolitych częściach wód powierzchniowych na obszarze gminy, stan ogólny określany był jako zły. Ocenę stanu wszystkich JCWP na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tab. 1. Ogólna ocena stanu JCWP na terenie Gminy Bojanów**

| Nazwa                            | Typ JCWP                               | Stan/potencjał ekologiczny  | Wskaźniki determinujące stan/potencjał ekologiczny | Stan chemiczny | Wskaźniki determinujące stan chemiczny | Stan JCW     |
|----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|--------------|
| <b>Dąbrówka (RW200010219669)</b> | Potok lub strumień nizinny piaszczysty | słaby potencjał ekologiczny | OWO; ichtiofauna                                   | stan chemiczny | benzo(a)piren; bromowane difenyletery  | zły stan wód |

|                                                             |                                              |                                         |                                                                                                                     |                                         |                                                                           |                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|                                                             |                                              |                                         |                                                                                                                     | poniżej<br>dobrego                      |                                                                           |                 |
| <b>Żupawka<br/>(RW20001021<br/>96899)</b>                   | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | zły stan<br>ekologiczny                 | OWO, przewodność;<br>makrobezkręgowce,<br>ichtiofauna                                                               | stan<br>chemiczny<br>poniżej<br>dobrego | benzo(a)piren,<br>związki<br>tributylocyny                                | zły stan<br>wód |
| <b>Grochalka<br/>(RW20001021<br/>9852)</b>                  | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | słaby potencjał<br>ekologiczny          | OWO, azot amonowy;<br>makrobezkręgowce                                                                              | stan<br>chemiczny<br>dobry              | nie dotyczy                                                               | zły stan<br>wód |
| <b>Murynia<br/>(RW20001021<br/>98549)</b>                   | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | słaby stan<br>ekologiczny               | OWO, azot ogólny,<br>azot amonowy, fosfor<br>ogólny, fosfor<br>fosforanowy (V);<br>makrobezkręgowce,<br>ichtiofauna | stan<br>chemiczny<br>dobry              | nie dotyczy                                                               | zły stan<br>wód |
| <b>Branna<br/>(RW20001021<br/>9869)</b>                     | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | umiarkowany<br>stan ekologiczny         | makrobezkręgowce                                                                                                    | brak danych                             | nie dotyczy                                                               | zły stan<br>wód |
| <b>Dopływ z<br/>Maziarni<br/>(RW20001021<br/>9874)</b>      | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | słaby stan<br>ekologiczny               | azot ogólny;<br>makrobezkręgowce,<br>ichtiofauna                                                                    | stan<br>chemiczny<br>poniżej<br>dobrego | benzo(a)piren                                                             | zły stan<br>wód |
| <b>Rudnia<br/>(RW20001022<br/>7899)</b>                     | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | umiarkowany<br>potencjał<br>ekologiczny | BZT5, OWO, azot<br>ogólny, azot amonowy,<br>fosfor ogólny, fosfor<br>fosforanowy (V);<br>fitobentos, makrofity      | stan<br>chemiczny<br>poniżej<br>dobrego | benzo(a)piren,<br>fluoranten;<br>bromowane<br>difenyletery,<br>heptachlor | zły stan<br>wód |
| <b>Barcówka<br/>(RW20001022<br/>929)</b>                    | Potok lub<br>strumień nizinny<br>piaszczysty | umiarkowany<br>stan ekologiczny         | OWO, azot amonowy                                                                                                   | stan<br>chemiczny<br>poniżej<br>dobrego | benzo(a)piren                                                             | zły stan<br>wód |
| <b>Lęg od Turki<br/>do ujścia<br/>(RW20001121<br/>9899)</b> | Rzeka nizinna                                | słaby stan<br>ekologiczny               | BZT5, OWO, azot<br>amonowy; fitobentos,<br>makrofity,<br>makrobezkręgowce                                           | stan<br>chemiczny<br>poniżej<br>dobrego | benzo(a)piren;<br>bromowane<br>difenyletery,<br>heptachlor                | zły stan<br>wód |

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022)

Zlewnia JCWP Dąbrówka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW200010219669 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty gospodarki wodnej (zbiorniki, stawy rybne) - rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, wały przeciwpowodziowe - rzeki główne,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

Dla JCWP Dąbrówka (RW200010219669) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO; EFI+PL/ IBI\_PL; bromowane difenyletery(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane

czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Żupawka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C (maksymalna dopuszczalna wartość w wodzie: do 2740  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), MMI, EFI+PL/IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w), związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW2000102196899 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła przemysłowe,
- zasilające: ścieki przemysłowe i komunalne,
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla JCWP Żupawka (RW2000102196899) zastosowano odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, EFI+PL/IBI\_PL; benzo(a)piren(w), związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Grochalka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, OWO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości) oraz dobry stan chemiczny.

Na obszarze zlewni RW200010219852 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła bytowe i komunalne (rozproszone),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki główne, eksploatacja zasobów wodnych (zrzuty, pobory, przerzuty).

Dla JCWP Grochalka (RW200010219852) zastosowano odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, OWO, MMI. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Murynia jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot amonowy, MMI, EFI+PL/IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

Na obszarze zlewni RW2000102198549 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe),

- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe.

Dla JCWP Murynia (RW2000102198549) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany, OWO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Branna jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz dobry stan chemiczny.

Na obszarze zlewni RW200010219869 zidentyfikowano następujące presje:

- hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Dla JCWP Branna (RW200010219869) zastosowano odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: MMI. Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Dopływ z Maziarni jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [azot ogólny, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW200010219874 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla JCWP Dopływ z Maziarni (RW200010219874) zastosowano odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, MMI, EFI+PL/ IBI\_PL; benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Rudnia jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW200010227899 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo - rzeki główne i rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane).

Dla JCWP Rudnia (RW200010227899) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, fosfor ogólny, fosforany, OWO, azot amonowy, BZT5; IO, MIR; fluoranten(w), bromowane difenyletery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Barcówka jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW20001022929 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla JCWP Barcówka (RW20001022929) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO, azot amonowy. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Łęg od Turki do ujścia jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW200011219899 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne, budowle piętrzące - rzeki główne,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone - rolnictwo, leśnictwo; nieznane (substancje zakazane).

Dla JCWP Łęg od Turki do ujścia (RW200011219899) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, OWO, BZT5; IO, MIR, MMI; bromowane difenylotery(b), heptachlor(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

### 7.6.2. Wody podziemne

Według podziału na regiony wodne obszar gminy zaliczany jest do Regionu Górnej Wisły. Zgodnie z obowiązującym podziałem kraju na 172 jednolite części wód podziemnych (JCWPd), Gmina Bojanów położona jest na pograniczu trzech jednostek: GW2000135 (135), GW2000119 (119) i GW2000136 (136).

Zdecydowana większość obszaru opracowania położone jest w obrębie JCWPd nr 135. Ma ona powierzchnię 1604,04 km<sup>2</sup> i jest złożona z jednego, czwartorzędownego piętra wodonośnego, tworzonego przez piaski i żwiry. Głębokość występowania warstw wodonośnych wynosi od 1 do 70 m w dolinach kopalnych. Najczęściej jest to jednak 20 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny, lokalnie napięty.

Niewielka część miejscowości Cisów Las i Gwoździec leży w obrębie JCWPd nr 136, która zajmuje powierzchnię 3139,11 km<sup>2</sup> i jest złożona z trzech pięter wodonośnych: czwartorzędownego (występującego w obrębie gminy), paleogeńsko-neogeńskiego mającego swój zasięg w północno-wschodniej i północnej części jednostki i kredowego obejmującego niewielki obszar północno-wschodniej części JCWPd. Warstwę wodonośną tworzą piaski, żwiry i otoczaki. Zwierciadło wody ma charakter napięty oraz swobodny w dolinach rzecznych. Głębokość występowania warstwy wodonośnej wynosi od kilku do 15 m.

Wschodni fragment gminy, położony jest w obszarze JCWPd nr 119. Zajmuje ona powierzchnię 1343,62 km<sup>2</sup>. Składa się z trzech pięter wodonośnych: czwartorzędownego, paleogeńsko-neogeńsko-kredowego i kredowego. Warstwę wodonośną dla piętra czwartorzędownego tworzą piaski i żwiry, a jej głębokość wynosi 10-30 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny.

W granicach JCWPd nr 135 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

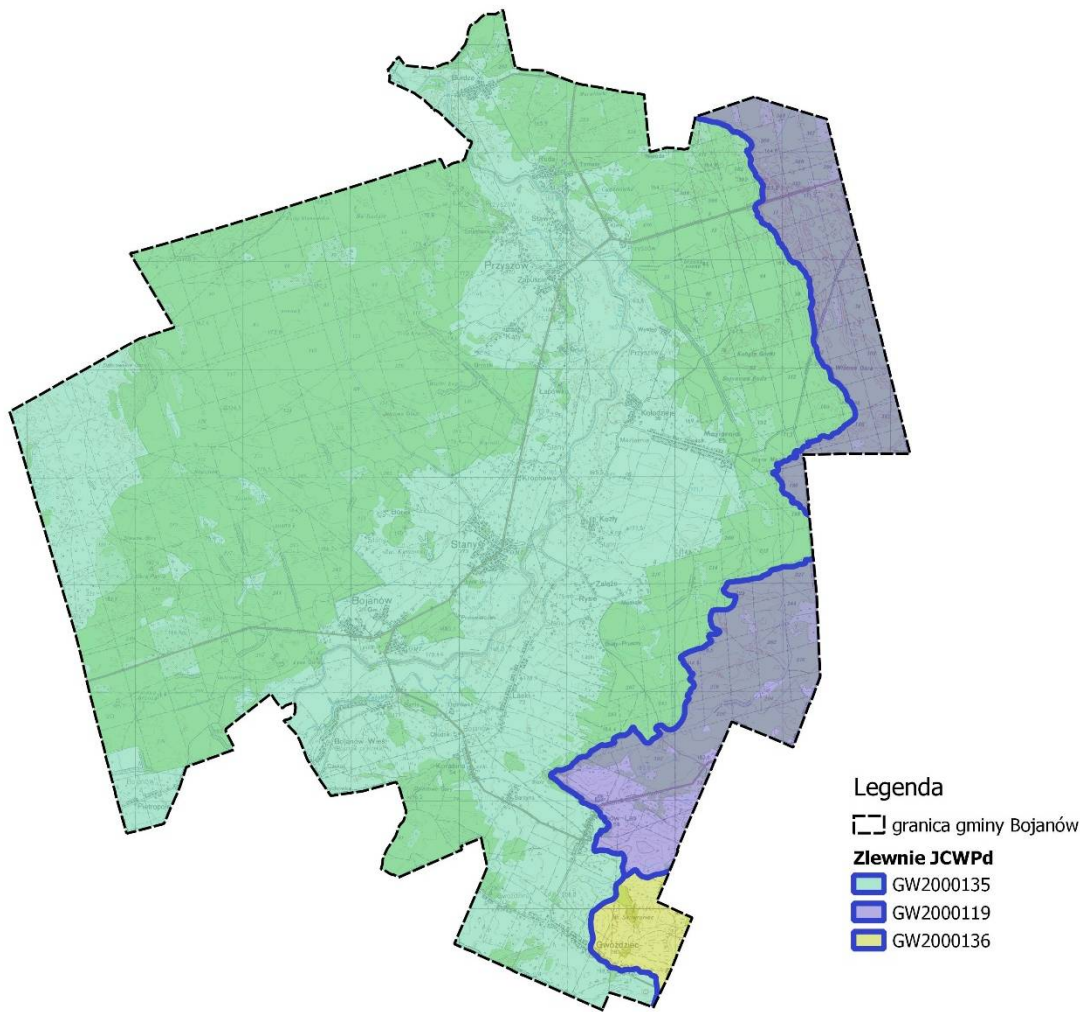
- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 1 Rezerwat przyrody, 1 Obszar Natura 2000 – OSO, 2 Obszary Natura 2000 – SOO, 2 Obszary chronionego krajobrazu oraz 14 Użytków ekologicznych.

W granicach JCWPd nr 136 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 4 Rezerwat przyrody, 1 Park krajobrazowy, 3 Obszary Natura 2000 – OSO, 8 Obszarów Natura 2000 – SOO, 7 Obszarów chronionego krajobrazu, 59 Użytków ekologicznych oraz 1 Pomnik przyrody.

W granicach JCWPd nr 119 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 5 Rezerwatów przyrody, 1 Park krajobrazowy, 3 Obszary Natura 2000 – OSO, 5 Obszarów Natura 2000 – SOO, 1 Obszar chronionego krajobrazu, 8 Użytków ekologicznych oraz 3 Pomniki przyrody.

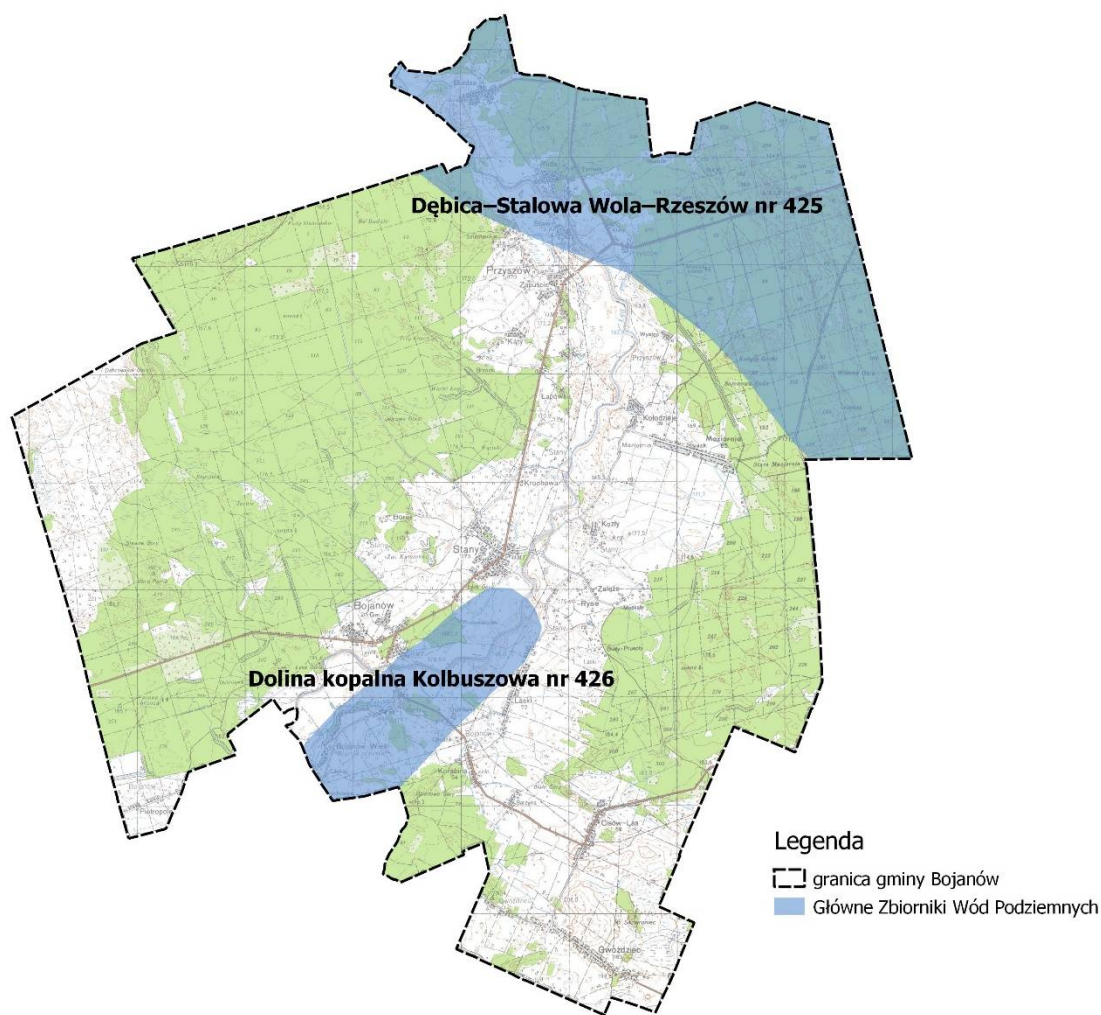


**Ryc. 9. Położenie Gminy Bojanów względem jednolitych części wód podziemnych**

Na obszarze gminy występują dwa główne zbiorniki wód podziemnych:

- GZWP nr 425 Dębica–Stalowa Wola–Rzeszów ma powierzchnię 1934 km<sup>2</sup> i obejmuje północno-wschodni fragment Gminy Bojanów; jego warstwa wodonośna znajduje się w utworach czwartorzędowych; jest zbiornikiem porowym; z powodu zanieczyszczeń głównie z rolniczej działalności gospodarczej został dla niego ustanowiony obszar ochronny składający się z dwóch części, o łącznej powierzchni ok. 2 035,36 km<sup>2</sup>;
- GZWP nr 426 Dolina kopalna Kolbuszowa o powierzchni 60 km<sup>2</sup> leżący na granicy miejscowości Bojanów, Stany, Laski i Korabina; jego warstwa wodonośna znajduje się w utworach czwartorzędowych; jest zbiornikiem porowym; został dla niego wydzielony obszar ochronny ze względu na występowanie terenów o dużej podatności na zanieczyszczenia, pochodzące w znacznej mierze z działalności rolniczej, o proponowanym obszarze ochronnym wynoszącym ok. 135 km<sup>2</sup>.

Wody podziemne na terenie gminy są zasilane poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Ich przepływ odbywa się głównie w kierunku północnym. Jest on jednak lokalnie korygowany przez ciekły powierzchniowe mające charakter drenujący.



Ryc. 10. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie Gminy Bojanów

### Stan wód podziemnych

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jednostką odpowiedzialną za monitoring wód podziemnych jest Państwowa Służba Hydrologiczna (PSH). Ogólna ocena stanu JCWPd nr 136 i 119 jest dobra, natomiast JCWPd nr 135, obejmującej znaczną część obszaru gminy, słaba, na co miała wpływ słaba ocena stanu chemicznego.

Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 135

|                                                 |                |                                                                                          |
|-------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ocena stanu JCWPd                               | Stan JCWPd     | słaby                                                                                    |
|                                                 | Stan ilościowy | dobry                                                                                    |
|                                                 | Stan chemiczny | słaby                                                                                    |
| Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego |                | zagrożona chemicznie                                                                     |
| Wskaźniki determinujące stan JCWPd              | Stan chemiczny | test C.1. - ogólna ocena stanu chemicznego: K, Fe, As, pH, Al, Fe, SO <sub>4</sub> , TOC |
|                                                 | Stan ilościowy | nie dotyczy                                                                              |

**Tab. 3. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 136**

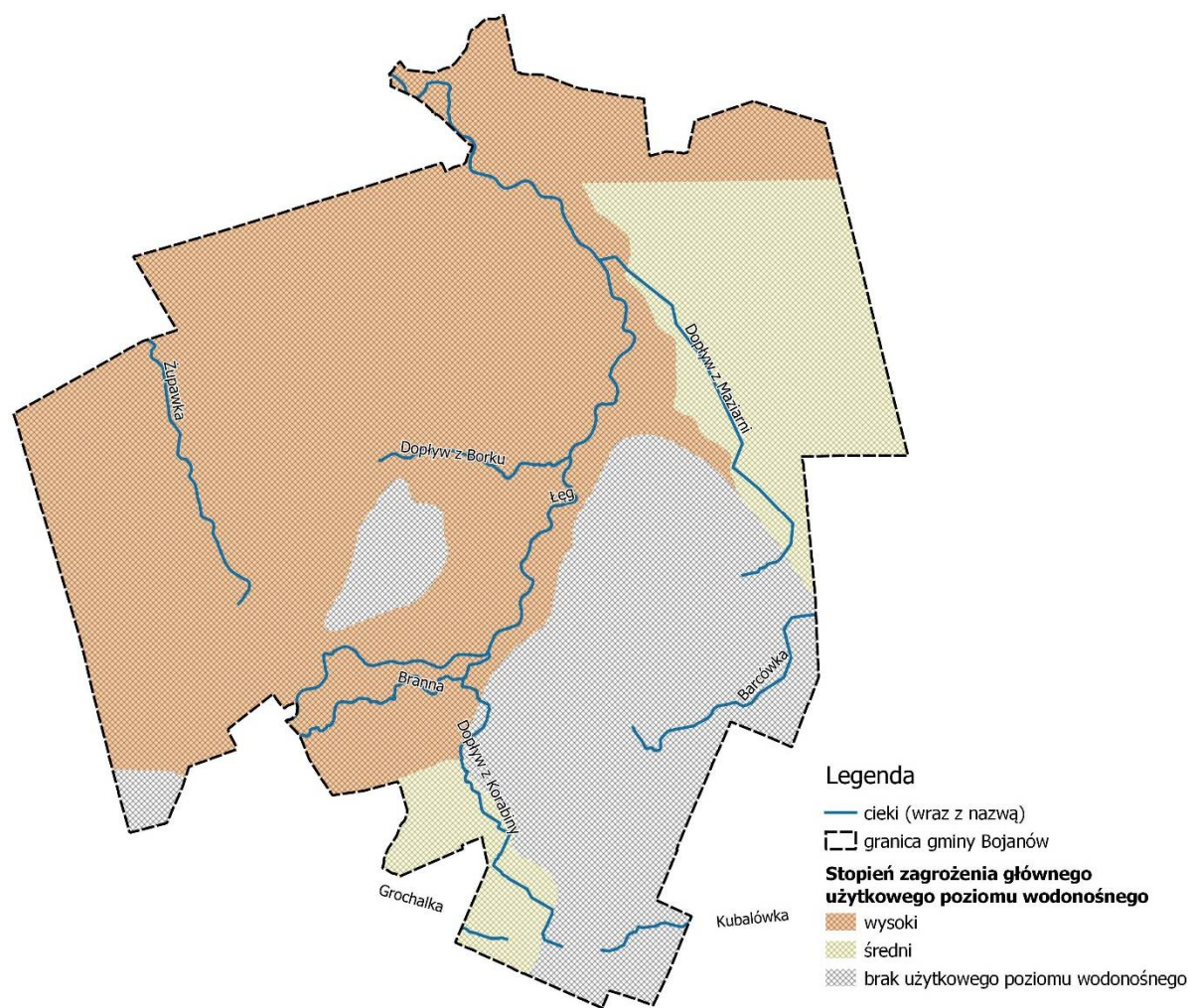
|                                                        |                       |              |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Ocena stanu JCWPd</b>                               | <b>Stan JCWPd</b>     | dobry        |
|                                                        | <b>Stan ilościowy</b> | dobry        |
|                                                        | <b>Stan chemiczny</b> | dobry        |
| <b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego</b> |                       | niezagrożona |
| <b>Wskaźniki determinujące stan JCWPd</b>              | <b>Stan chemiczny</b> | nie dotyczy  |
|                                                        | <b>Stan ilościowy</b> | nie dotyczy  |

**Tab. 4. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 119**

|                                                        |                       |              |
|--------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|
| <b>Ocena stanu JCWPd</b>                               | <b>Stan JCWPd</b>     | dobry        |
|                                                        | <b>Stan ilościowy</b> | dobry        |
|                                                        | <b>Stan chemiczny</b> | dobry        |
| <b>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego</b> |                       | niezagrożona |
| <b>Wskaźniki determinujące stan JCWPd</b>              | <b>Stan chemiczny</b> | nie dotyczy  |
|                                                        | <b>Stan ilościowy</b> | nie dotyczy  |

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego, typ naturalnej izolacji oraz jej miąższość, a także rodzaj ognisk zanieczyszczeń i intensywność ich oddziaływania są najważniejszymi czynnikami wpływającymi na ocenę zagrożenia wód podziemnych. Najbardziej narażone są tereny gdzie poziom wodonośny zalega płytko i prawie całkowicie pozbawiony jest warstwy izolacyjnej.

Do obszarów o wysokim stopniu zagrożenia dla głównego użytkowego poziomu wód podziemnych zalicza się tereny w dolinie rzeki Łęg oraz na północ i zachód od niej. Stanowi to przeważającą część Gminy Bojanów. Średnim poziomem zagrożenia dla wód charakteryzują się południowe i północno-wschodnie obszary znajdujące się w obrębie opracowania. Na pozostałym terenie nie występuje użytkowy poziom wodonośny.



Tab. 5. Stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego

## 7.7. Klimat i powietrze

Omawiany obszar według podziału klimatycznego Okołowicza znajduje się w obrębie Krainy Klimatycznej Sandomierskiej (klimat umiarkowany przejściowy). Jest to jeden z najmniejszych i zarazem jeden z najcieplejszych regionów klimatycznych w Polsce. Cechuje się dużą roczną amplitudą temperatur. Lata są upalne, a zimy stosunkowo ciepłe. Średnia roczna temperatura dla tego terenu wynosi  $+7,5^{\circ}\text{C}$ . Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą w okolicach  $+18,0^{\circ}\text{C}$ , natomiast najzimniejszym styczeń w którym temperatura to około  $-3,5^{\circ}\text{C}$ . Średnie wyniki rocznych sum opadów wynoszą 700 mm, przy czym największa ich intensywność przypada na okres od maja do października. Długość zalegania pokrywy śnieżnej waha się w ciągu roku od 60 do 90 dni, przy czym jej przeciętna grubość oscyluje w zakresie 5-15 cm. Okres wegetacyjny jest dłuższy niż w Polsce i wynosi średnio 210-220 dni. Przymrozki wczesne (jesienne) pojawiają się końcem września lub początkiem października, a przymrozki późne (wiosenne) mogą wystąpić pod koniec maja lub na początku czerwca. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

*Stan powietrza atmosferycznego*

W raporcie za 2024 rok Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Rzeszowie opublikował wyniki monitoringu stężenia substancji mających wpływ na stan powietrza. Zgodnie z przyjętą metodyką województwo podkarpackie zostało podzielone na 2 strefy: Miasto Rzeszów (obejmującą tereny stolicy województwa) i strefę podkarpacką (obejmującą pozostały obszar województwa podkarpackiego). Teren opracowania znalazł się w granicach strefy podkarpackiej. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie, większość substancji mieściło się w normach kryterium ochrony zdrowia ludzi i zaliczono je do klasy A. Substancje niezaliczone do klasy A to: Benzo(a)piren oraz ozon w przypadku celu długoterminowego.

**Tab. 6 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2024 – kryterium ochrony zdrowia ludzi**

| Nazwa strefy       | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |      |    |                               |    |                |                                   |    |    |    |     |       |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----------------|-----------------------------------|----|----|----|-----|-------|
|                    | SO <sub>2</sub>                                                                   | NO <sub>2</sub> | PM10 | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub> cel długoterminowy | As | Cd | Ni | BaP | PM2,5 |
| Strefa podkarpacka | A                                                                                 | A               | A    | A  | A                             | A  | A              | D2                                | A  | A  | A  | C   | A     |

Źródło: GIOŚ 2025, Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2024 r.

Wartości benzo(a)pirenu związane są z emisją zanieczyszczeń sektora komunalno-bytowego (emisja zanieczyszczeń w okresie zimowym).

Dla strefy podkarpackiej przeprowadzono dodatkowo ocenę jakości powietrza dla kryterium ochrony roślin. Ze względu na jakość powietrza pod względem ochrony roślin nie wystąpiły przekroczenia wśród substancji monitorowanych tj.: dwutlenek siarki, tlenków azotu oraz ozonu. Jednak odnotowano przekroczenia wartości ozonu dla celu długoterminowego i nadano mu klasę D2.

**Tab. 7 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2024 – kryterium ochrony roślin**

| Nazwa strefy       | Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń |                 |                | Klasa celu długoterminowego |
|--------------------|------------------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------------------|
|                    | SO <sub>2</sub>                                | NO <sub>x</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>3</sub>              |
| Strefa podkarpacka | A                                              | A               | A              | D2                          |

Źródło: GIOŚ 2025, Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2024 r.

**7.8. Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury**

Obszar Gminy Bojanów ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu charakteryzuje się przeciętnymi walorami krajobrazowymi. Zlokalizowany jest w dolinie rzeki Łęg. Sama rzeka ma spokojny przebieg i służy jako atrakcyjna trasa dla turystyki kajakowej. Posiada również duże walory przyrodnicze. Dominują obszary leśne skupione w zwartych kompleksach głównie na wschodzie i zachodzie gminy stanowiące fragmenty Puszczy Sandomierskiej. Położone są na terenach wydmych i morenowych posiadających korzystne warunki wilgotnościowe co może służyć turystyce pieszej i rowerowej. Charakter podłoża przyczynia się również do ograniczenia zmian ich użytkowania na formy inne niż obecnie występujące zbiorowiska leśne. Stanowią one otulinę dla zabudowań i terenów upraw rolniczych, które znajdują się w centralnej części gminy. Sprzyja to zachowaniu korzystnych warunków środowiskowych, jak również w znacznym stopniu ogranicza rozpraszanie się zabudowy. Zabudowania w dużej mierze koncentruje się wzdłuż głównych dróg biegnących przez teren gminy, z wyjątkiem odcinków tranzytowych poprowadzonych przez obszary leśne. Tereny rolnicze

zlokalizowane są głównie w dolinie rzeki Łęg i w dużej mierze stanowią strefę buforową między terenami zabudowanymi a użytkami leśnymi.

Z uwagi na niewielkie deniwelacje obszaru nie można wyróżnić naturalnych dominant krajobrazowych. Jedynie wieże kościołów zlokalizowane w większych zespołach zabudowy mogą takowe stanowić. Wśród obiektów wpływających pozytywnie na krajobraz kulturowy należy zaliczyć wsie i osady leśne z drewnianą zabudową mieszkalną oraz stare kapliczki i krzyże przydrożne. Na terenie Gminy Bojanów występują również obiekty o znacznych wartościach historycznych i kulturowych, takie jak:

- wpisany do rejestru zabytków Zespół Kościoła Parafialnego pw. Św. Jana Gwałberta z 1947 roku położony w miejscowości Stany w pobliżu nowego, murowanego kościoła parafialnego;
- najstarsza część rzymskokatolickiego cmentarza parafialnego wraz z kaplicą cmentarną, znajdująca się w miejscowości Stany przy drodze powiatowej Stany-Grębów; cmentarz pochodzi z połowy XIX wieku, natomiast kaplica z 1856 roku; obiekty wpisane są do rejestru zabytków;
- dwa cmentarze wojenne z okresu I wojny światowej, pochodzące z 1915 roku i wpisane do rejestru zabytków, zlokalizowane w Bojanowie i Przyszowie;
- dawny park dworski w centrum Bojanowa wpisany do rejestru zabytków, który datuje się na pierwszą połowę XIX wieku.

Przez teren Gminy Bojanów przebiegają:

- Zielony szlak turystyczny;
- Szlak rowerowy Bojanowa (duży);
- Szlak rowerowy Bojanowa (mały);
- Szlak rowerowy Stalowa Wola – Bojanów;
- Szlak rowerowy ATR;
- Szlak rowerowy z Pietropola do Bojanowa;
- Powiatowy Szlak Rowerowy;
- Ścieżka edukacyjna Maziarnia-Zalesie.

Negatywny wpływ na krajobraz mają elementy infrastruktury technicznej takie jak napowietrzne linie energetyczne.

## 7.9. Różnorodność biologiczna

### 7.9.1. Szata roślinna

Szatę roślinną Gminy Bojanów tworzą przede wszystkim kompleksy leśne i tereny użytkowane rolniczo. Według mapy potencjalnej roślinności naturalnej Matuszkiewicza na opisywanym obszarze występują następujące typy potencjalnych zbiorowisk roślinnych: niżowy łęg jesionowo-olszowy (*Fraxino-Alnetum*) występujący głównie w dolinie rzeki Łęg, w bezpośrednim jej sąsiedztwie; grąd subkontynentalny, odmiana małopolska, forma wyżynna, seria uboga (*Galio-Carpinetum*) oraz zbiorowiska borowe, takie jak kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe (*Pino-Quercetum*), suboceaniczny bór sosnowy (*Leucobryo-Pinetum*) i kontynentalny bór bagienny (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*). Na niewielkim obszarze występują również olsy środkowoeuropejskie (*Carici elongatae-Alnetum*).

Kompleksy leśne przeważają nad terenami użytkowymi rolniczo i są zlokalizowane w dużych skupiskach we wschodniej, zachodniej i południowej części gminy. Położone są w obrębie Nadleśnictwa Rudnik, Nadleśnictwa Nowa Dęba i Nadleśnictwa Rozwadów. W przypadku lasów dominują siedliska borowe charakteryzujące się występowaniem w składzie gatunkowym głównie sosny z udziałem modrzewia i jodły z domieszką świerka w borach wilgotnych. W przeważającej części

są to sztuczne nasadzenia z wyjątkiem borów bagiennych i ols, które w dużym stopniu zachowały swój naturalny charakter. Skład gatunkowy drzewostanów w gminie Bojanów jest zdominowany przez sosnę. Inne drzewa o znaczącym procencie udziałów w powierzchni leśnej to brzozy, olsze, dęby i jodły.

Poza kompleksami leśnymi duży wpływ na szatę roślinną ma rolnicze użytkowanie znacznych obszarów gminy w dolinie rzeki Łęg. Tereny użytkowane rolniczo ulegają całkowitemu wpływowi działalności człowieka, co powoduje ich ciągle zmiany i okresowy charakter występowania roślinności.

Wśród siedlisk przyrodniczych wytypowanych na podstawie inwentaryzacji i znajdujących się w granicach gminy należy wymienić:

- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi;
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*;
- suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne;
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe, jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*).

### 7.9.2. Fauna

Świat zwierzęcy Gminy Bojanów związany jest głównie z ekosystemami leśnymi i terenami użytkowymi rolniczo. Jest on niezwykle bogaty pod względem gatunkowym. Spośród gatunków pospolitych należy wymienić jelenie, sarny, czy dziki oraz rzadziej spotykane wydry, bobry, orzesznice, popielice i chomiki europejskie. Wśród gadów wyróżniają się: jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata i padalec, a z płazów możemy spotkać tu kumaka nizinny, rzekotkę drzewną, traszkę grzebieniastą i wiele gatunków żab i ropuch. Bogaty jest również świat owadów.

Według inwentaryzacji ornitologicznej przeprowadzonej dla obszaru Puszczy Sandomierskiej w gminie Bojanów występują siedliska chronionych gatunków ptaków, takich jak: zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), świergotek polny (*Anthus campestris*), lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), derkacz (*Crex crex*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), czapla biała (*Egretta alba*), ortolan (*Emberiza hortulana*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), gąsiorek (*Lanius collurio*), lerka (*Lullula arborea*), kropiatka (*Porzana porzana*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*) i cietrzew zwyczajny (*Tetrao tetrix*).

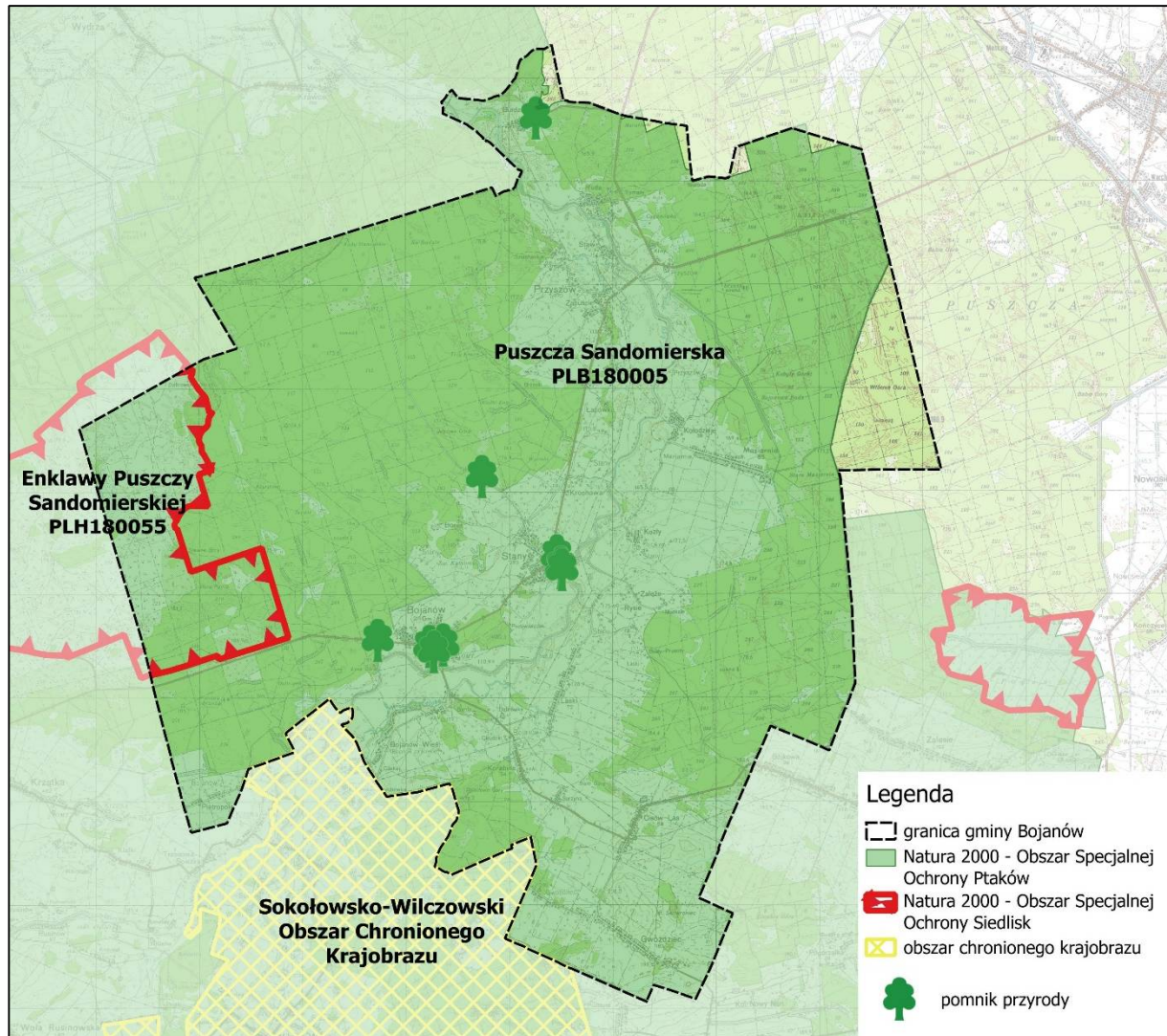
Na obszarze opracowania swoje siedliska mają również zwierzęta chronione takie jak:

- wilk szary (*Canis lupus*), który występuje na obszarach leśnych wschodniej i zachodniej części gminy;
- gatunki ryb i bezzuchwów w rzece Łęg: koza pospolita (*Cobitis taenia*), piskorz (*Misgurnus fossilis*), różanka pospolita (*Rhodeus sericeus amarus*), minóg strumieniowy (*Lampetra planeri*).

## 7.10. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

### 7.10.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Na obszarze Gminy Bojanów występuje 9 pomników przyrody i dwa obszary Natura 2000. Dodatkowo Gmina Bojanów graniczy od południa z Sokołowsko-Wilczowolskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Są to tereny chronione prawnie, na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.



Ryc. 11. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Bojanów

#### *Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszca Sandomierska PLB180005*

Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszca Sandomierska” PLB180005 Natura 2000 został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133) z późn. zm. Zajmuje powierzchnię 129 304,13 ha w powiatach niżańskim, stalowowolskim, rzeszowskim, ropczycko-sędziszowskim, kolbuszowskim, mieleckim i tarnobrzescim. Na obszarze gminy jest to 17 356,5 ha, co stanowi prawie

cały jej teren z wyjątkiem północno-wschodnich krańców. OSO Puszcza Sandomierska obejmuje jeden z największych kompleksów leśnych w kraju. Charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedliskowym i bogactwem różnych typów ekosystemów. Jest on obecnie mocno pofragmentowany przez zabudowę, sieć drogową i tereny rolnicze. Na obszarze dominują bory sosnowe i mieszane a na żyzniejszych siedliskach różne typy grądów. W bezodpływowych obniżeniach znajdują się olsy lub bory bagienne, natomiast w dolinach cieków łęgi. Poza lasami występują również siedliska wydm śródlądowych porośniętych roślinnością pionierską a także pola uprawne, łąki, bagna, torfowiska oraz różnego rodzaju ciek i zbiorniki wodne. W obrębie poligonu wojskowego znajdującego się częściowo w zachodniej części Gminy Bojanów występują bogate siedliska muraw, wrzosowisk, terenów zalesionych oraz duże torfowisko „Cietrzewiec”. Sieć wodna nie jest szczególnie rozbudowana. Główny ciek stanowi rzeka Łęg, do której uchodzi większość lokalnych cieków. Sama rzeka na znaczącym odcinku jej długości zachowuje naturalny charakter z wyjątkiem górnego odcinka, który jest uregulowany.

Puszcza Sandomierska stanowi ostoję ptaków o znaczeniu międzynarodowym. Na jej obszarze występują 43 gatunki ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Część z nich ma tutaj miejsca lęgowe. Swoje siedliska na tym terenie mają gatunki, takie jak: gęś białoczelna (*Anser albifrons*), gęgawa (*Anser anser*), podgorzałka zwyczajna (*Aythya nyroca*), jarząbek zwyczajny (*Bonasa bonasia*), bąk zwyczajny (*Botaurus stellaris*), biegus zmienny (*Calidris alpina*), rybitwa białowąsa (*Chlidonias hybridus*), rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), mewa śmieszka (*Chroicocephalus ridibundus*), błotniak zbożowy (*Circus cyaneus*), błotniak łąkowy (*Circus pygargus*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*), czapla nadobna (*Egretta garzetta*), muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), muchołówka mała (*Ficedula parva*), bączek zwyczajny (*Ixobrychus minutus*), mewa czarnogłowa (*Larus melanocephalus*), mewa mała (*Larus minutus*), podróżniczek (*Luscinia svecica*), kania czarna (*Milvus migrans*), rybołów (*Pandion haliaetus*), trzmielojad zwyczajny (*Pernis apivorus*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), zielonka (*Porzana parva*), rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), rybitwa białoczelna (*Sternula albifrons*), łęczak (*Tringa glareola*); w tym na obszarze Gminy Bojanów: zimorodek zwyczajny (*Alcedo atthis*), świergotek polny (*Anthus campestris*), lelek zwyczajny (*Caprimulgus europaeus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), derkacz (*Crex crex*), dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*), czapla biała (*Egretta alba*), ortolan (*Emberiza hortulana*), żuraw zwyczajny (*Grus grus*), gąsiorek (*Lanius collurio*), lerka (*Lullula arborea*), kropiatka (*Porzana porzana*), jarzębatka (*Sylvia nisoria*) i cietrzew zwyczajny (*Tetrao tetrix*). W przypadku kraski, podgorzałki i czapli białej obszar stanowi miejsce gniazdowania dla 10% populacji w Polsce, co kwalifikuje go do miana kluczowej ostoi dla zachowania tych gatunków ptaków.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody ustanowiono plan zadań ochronnych, na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

#### *Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055*

Został wyznaczony Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2015/2369 z dnia 26 listopada 2015 r. w sprawie przyjęcia dziewiątego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (L 338/34). Obecnie funkcjonuje w oparciu o Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055) (Dz. U. z 2022 r. poz. 2388) z późniejszymi zmianami.

Zajmuje powierzchnię 7952,49 ha w powiatach niżańskim, stalowowolskim, kolbuszowskim i tarnobrzescim. Na obszarze gminy jest to fragment o powierzchni 1161 ha zlokalizowany w obrębie ewidencyjnym Bojanów w zachodniej części gminy. **Należy jednak zaznaczyć, że znajduje się on**

**w granicach terenu zamkniętego i obszar w którym jest zlokalizowany nie jest objęty analizowanym planem ogólnym.**

OSO Enklawy Puszczy Sandomierskiej leży w centralnej części Kotliny Sandomierskiej. Utwory geologiczne charakteryzujące ten obszar są pochodzenia fluwialnego, fluwioglacjalnego i glacialnego. Zalegają na łożach mioceńskich tworzących warstwę nieprzepuszczalną. Taki układ pozwala na zachowanie wilgotności podłoża, które bywa często meliorowane. Cechą tego terenu jest duży kontrast siedliskowy charakteryzujący się występowaniem ekosystemów wykształconych na piaskach i bardzo suchym podłożu oraz takich, które położone są w lokalnych obniżeniach i bywają silnie uwilgotnione. Obszar cechuje się dużym stopniem zachowania naturalnych siedlisk przyrodniczych. Prowadzone jest na tym terenie głównie ekstensywne rolnictwo i z racji na duży udział lasów, gospodarka leśna.

OSO Enklawy Puszczy Sandomierskiej ma na celu zachowanie i przywrócenie do odpowiedniego stanu siedlisk, które występują na jego obszarze, do których zalicza się:

- suche wrzosowiska występujące w obrębie poligonu w Nowej Dębie i stanowiące 9,75% tego typu siedlisk w Polsce, stan zachowania (B), powierzchnia względna (B) w trzystopniowej skali;
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, które są rozproszone po całym obszarze Natura 2000, mają różny stopień uwilgotnienia i użytkowane są ekstensywnie, powierzchnia względna (C), stan zachowania (B);
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe położone nad rzeką Smarkatą, stan zachowania (B);
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą i torfowiska przejściowe i trzęsawiska występują w obrębie poligonu w Nowej Dąbie, stan zachowania (B);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Pinetum*), niewielki obszar w centralnej, największej enklawie obszaru, częściowo przesuszony, powierzchnia względna (C), stan zachowania (C);
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*), występuje w dwóch enklawach w północnej i wschodniej części obszaru, powierzchnia względna (C);
- łąkowe lasy dębowo-wiązowo-topolowe stanowią 4,8% powierzchni tego typu siedlisk w Polsce, położone we wschodniej enklawie obszaru, stan zachowania (B), powierzchnia względna (B);
- wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi, kwaśne buczyny i łągi nadrzeczne są siedliskami o niewielkiej reprezentatywności na tym obszarze.

Na terenie OSO Enklawy Puszczy Sandomierskiej występują gatunki roślin i zwierząt objęte art. 4 dyrektywy 2009/I/479/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EEG, takie jak: ponikło kraińskie (*Eleocharis carniolica*), kumak nizinny (*Bombina orientalis*), wilk szary (*Canis lupus*), wydra europejska (*Lutra lutra*), szlaczkoń szafraniec (*Colias myrmidon*), czerwoczyk nieparek (*Lycaena dispar*), pachnica dębowa (*Osmodeira eremita*), modraszek telejus (*Phengaris teleus*) i modraszek nausitous (*Phengaris nausithous*).

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody ustanowiono plan zadań ochronnych, na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 14 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055.

**Pomniki przyrody**

Na terenie gminy występuje 9 pomników przyrody w postaci drzew lub grup drzew.

**Tab. 8. Zestawienie pomników przyrody w Gminie Bojanów**

| <b>l.p.</b> | <b>Miejscowość</b> | <b>Charakterystyka obiektu</b>                                                                                                     | <b>Lokalizacja</b>                                                                                          | <b>Podstawa prawna ochrony</b>                                                                        |
|-------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Stany              | Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )<br>Wysokość [m]: 22<br>Pierśnica [cm]: 127                                                 | w pobliżu skrzyżowania ul. Łęgowej z ul. Kolbuszowską                                                       | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 2.          | Stany              | Grupa drzew – dwa tulipanowce amerykańskie ( <i>Liriodendron tulipifera</i> )<br>Wysokość [m]: 24<br>Pierśnica [cm]: 73            | drzewa rosną w parku podworskim przy jego zachodniej granicy w sąsiedztwie zabudowań                        | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 3.          | Stany              | Wiąz szypułkowy ( <i>Ulmus laevis</i> )<br>Wysokość [m]: 31                                                                        | w pobliżu stadionu                                                                                          | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 4.          | Bojanów            | Lipa drobnolistna ( <i>Tilia cordata</i> )<br>Wysokość [m]: 20<br>Pierśnica [cm]: 113                                              | w parku podworskim przy jego północnej granicy, w sąsiedztwie szosy ze Stanów do Drozdowa                   | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 5.          | Bojanów            | Grupa drzew – trzy sosny amerykańskie -Wejmutki ( <i>Pinus strobus</i> )<br>Wysokość [m]: 24, 29, 28<br>Pierśnica [cm]: 61, 76, 64 | na terenie parku podworskiego, w niewielkiej odl. od ul. Parkowej, w sąsiedztwie szosy do Nowego Nartu      | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 6.          | Bojanów            | Cyprysyk groszkowy ( <i>Chamaecyparis pisifera</i> )<br>Wysokość [m]: 20<br>Pierśnica [cm]: 35                                     | na terenie parku podworskiego, w niewielkiej odl. od budynku gminnego zakładu opieki zdrowotnej w Bojanowie | Zarz. Nr 34 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 30.12.1988 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 1, poz. 2) |
| 7.          | Przyszów           | Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )<br>Wysokość [m]: 22<br>Pierśnica [cm]: 146                                                 | przy głównej ulicy, na granicy działek                                                                      | Roz. Nr 6 Woj. Tarnobrzeskiego z dnia 28.06.1991 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Tarnobrzeskiego Nr 9, poz. 187) |
| 8.          | Stany              | Dąb szypułkowy ( <i>Quercus robur</i> )<br>Wysokość [m]: 22<br>Pierśnica [cm]: 134                                                 | droga dojazdowa ok. 550 m za leśnictwem Stany w kierunku wsi Krawce, oddział leśny 182i                     | Uchw. Nr XXIII/170/2002 Rady Gminy Bojanów z dnia 19.08.2002 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego)     |

| l.p. | Miejscowość | Charakterystyka obiektu                                                               | Lokalizacja                                                                          | Podstawa prawna ochrony                                                                              |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9.   | Bojanów     | Dąb szypułkowy<br>( <i>Quercus robur</i> )<br>Wysokość [m]: 18<br>Pierśnica [cm]: 135 | przy drodze<br>wojewódzkiej<br>Nowa Dęba -<br>Stalowa Wola,<br>oddział leśny<br>265f | Uchw. Nr XXIII/170/2002 Rady Gminy<br>Bojanów z dnia 19.08.2002 r.<br>(Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego) |

Źródło: crfop.gdos.gov.pl

### *Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu*

Przy południowej granicy obszaru opracowania zlokalizowany jest Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu. Zajmuje powierzchnię 24 276 ha w powiecie rzeszowskim i kolbuszowskim. Został utworzony na mocy Rozporządzenia Nr 35 Wojewody Rzeszowskiego z dnia 14 lipca 1992 r. w sprawie zasad zagospodarowania obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa rzeszowskiego. Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla obszaru jest Uchwała nr XXXIX/784/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 października 2013 r. w sprawie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu z późniejszymi zmianami. W myśl uchwały czynna ochrona ekosystemów w Sokołowsko-Wilczowolskim Obszarze Chronionego Krajobrazu polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych poprzez racjonalną gospodarkę rolną i leśną.

### **7.10.2. Korytarze ekologiczne**

Funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii, energii i informacji w sieci ekologicznej. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy, co jest uznawane za jedną ze spraw priorytetowych w ochronie środowiska. Jest to związane z konkretnymi zasadami użytkowania terenów:

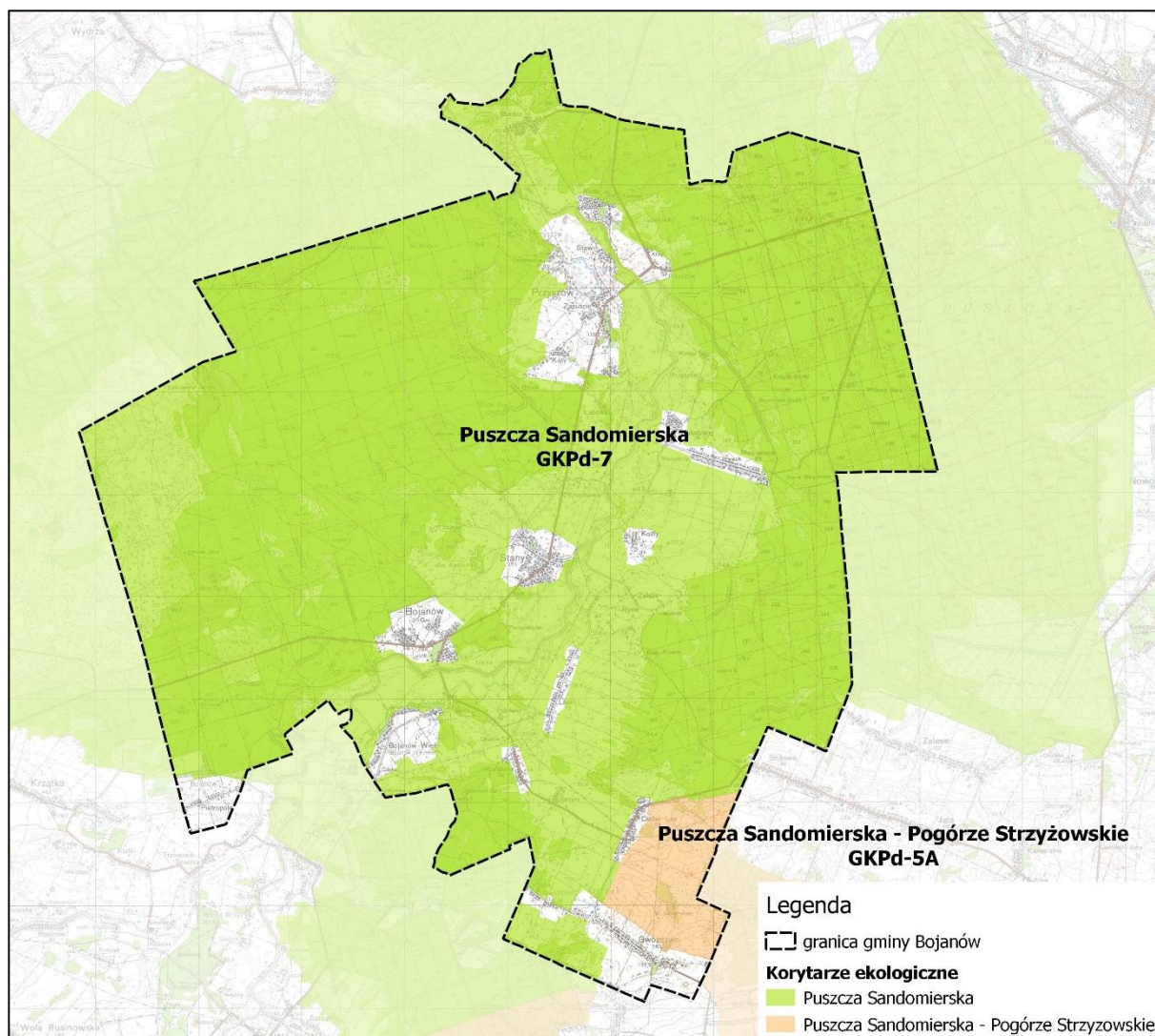
- niezwiększania ilości liniowych i obszarowych barier antropogenicznych,
- zalesień w kierunku uzyskania przez istniejące kompleksy większej zwartości,
- utrzymania proekologicznych form gospodarki rolnej.

Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych na obszarze Polski została opracowana w dwóch etapach przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego:

- etap I (2005 r.) - na zlecenie Ministerstwa Środowiska opracowano mapę sieci korytarzy dla obszarów Natura 2000 z uwzględnieniem potrzeb ochrony kluczowych gatunków dużych ssaków;
- etap II (2011 r.) we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

W pierwszym etapie prac nad tworzeniem przebiegu korytarzy ekologicznych na terenie Gminy Bojanów wyznaczono jeden obszar pełniący funkcję szlaku migracyjnego: Roztocze-Bieszczady (GKpd-2C). W drugim etapie doprecyzowano sieć korytarzy, która w granicach opracowania zwiększyła zajmowaną przez siebie powierzchnię, głównie w jego centralnej części. Przez obszar gminy przebiegają:

- główny korytarz ekologiczny Puszcza Sandomierska GKPd-7 (obejmujący większość terenów znajdujących się w obrębie gminy);
- główny korytarz ekologiczny Puszcza Sandomierska – Pogórze Strzyżowskie GKPd-5A (obejmujący niewielki fragment na południu Gminy Bojanów).



Ryc. 12. Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Bojanów

Przebieg korytarzy przez gminę Bojanów jest związany z występowaniem zwartych kompleksów leśnych zlokalizowanych w jej wschodniej i zachodniej części. Stanowią one szlaki migracyjne i ostoje dla dużych zwierząt. Dodatkowo sieć rzeczna tworzona w głównej mierze przez rzekę Łęg i jej dopływy, ale także ciek Żupawkę tworzy sieć ekologiczną, która w większej skali stanowi bardzo ważny element regionalnych i krajowych korytarzy ekologicznych. W skali lokalnej zadrzewienia i zakrzaczenia łąk są uzupełnieniem sieci ekologicznej i pozwalają na prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów na obszarze gminy.

### 7.10.3. System Przyrodniczy Gminy

System Przyrodniczy Gminy ma na celu powiązanie ze sobą oraz ochronę najcenniejszych zasobów naturalnych gminy. Sprawnie funkcjonujący system zapewnia prawidłowe funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów, wymianę genetyczną oraz możliwość migracji roślin i zwierząt.

Podstawowymi elementami gminnego systemu przyrodniczego są doliny rzeczne pełniące rolę łączników pomiędzy obszarami węzłowymi, stanowiącymi rozległe kompleksy leśne. W systemie przyrodniczym Gminy Bojanów za łączniki ekologiczne można uznać doliny rzeczne, które stanowią lokalne drogi migracyjne zwierząt i roślin. Szczególną rolę pełni dolina Łęgu, stanowiąca prawobrzeżny dopływ Wisły. Ponadto wyróżnić można tzw. sięgacze ekologiczne, czyli obszary stanowiące łącznik między korytarzem a cenniejszymi ekosystemami.

Strukturami wspomagającymi prawidłowe funkcjonowanie systemu są:

- drobnoprzestrzenne ekosystemy leśne, zagajniki i zakrzewienia śródpolne,
- mniejsze ciekі wodne oraz lokalne i okresowe podmokłości (mokradła),
- tereny rolnicze, łąki i pastwiska.

#### Obszary węzłowe:

1. Kompleks leśny w południowej części miejscowości Bojanów oddzielony od obszaru „B” w północnym fragmencie linią kolejową. Łączy się z siecią ekologiczną poprzez lokalne korytarze i sięgacze ekologiczne w zachodniej części opracowania oraz na wschodzie poza granicami gminy (na mapie oznaczony symbolem „A”).
2. Kompleks leśny wraz z niewielką strefą ekotonową w miejscowości Bojanów, mający swoją kontynuację w kierunku zachodnim, poza granicami opracowania. Oddzielony jest od obszaru „A” linią kolejową, a od terenu „C” drogą wojewódzką nr 872. Powiązanie z siecią ekologiczną stanowi lokalny korytarz ekologiczny rzeki Łęg (na mapie oznaczony symbolem „B”).
3. Duży kompleks leśny wraz z obszarem nieużytków zlokalizowany w miejscowościach Bojanów, Stany i Przyszów posiadający rozległą strefę ekotonową. Ma on swoją kontynuację poza granicami Gminy Bojanów. Od obszaru „B” oddzielony jest drogą wojewódzką nr 872. Połączony jest z pozostałymi terenami lokalnym korytarzem ekologicznym rzeki Łęg oraz licznymi sięgaczami ekologicznymi (na mapie oznaczony symbolem „C”).
4. Kompleks leśny wraz ze strefą ekotonową zlokalizowany w Korabinie oraz niewielkimi fragmentami w sąsiednich miejscowościach, mający swoją kontynuację poza granicami opracowania. Połączony jest z siecią licznymi sięgaczami ekologicznymi (na mapie oznaczony symbolem „D”).
5. Kompleks leśny zlokalizowany w północnej części opracowania wraz ze strefą ekotonową, mający swoją kontynuację poza granicami gminy. Znajduje się w miejscowości Przyszów. Oddzielony jest od terenu „F” drogą powiatową przebiegającą w kierunku Stalowej Woli. Łączy się z lokalnym korytarzem Łęgu poprzez sięgacze ekologiczne (na mapie oznaczony symbolem „E”).
6. Kompleks leśny zlokalizowany w północno-wschodniej części opracowania w miejscowościach Przyszów i Maziarnia posiadający strefę ekotonową i mający swoją kontynuację poza granicami gminy. Oddzielony jest od terenu „E” drogą powiatową, natomiast od obszaru „G” drogą wojewódzką nr 872. Łączy się z lokalnym korytarzem rzeki Łęg poprzez lokalne sięgacze ekologiczne (na mapie oznaczony symbolem „F”).
7. Kompleks leśny we wschodniej części Gminy Bojanów posiadający strefę ekotonową i znajdujący się w miejscowościach Przyszów i Maziarnia. Ma on swoją kontynuację poza granicami opracowania. Od terenu „F” jest oddzielony drogą wojewódzką nr 872, a od obszaru

„H” linią kolejową. Posiada połączenia z lokalnym korytarzem rzeki Łęg poprzez sięgacze ekologiczne (na mapie oznaczony symbolem „G”).

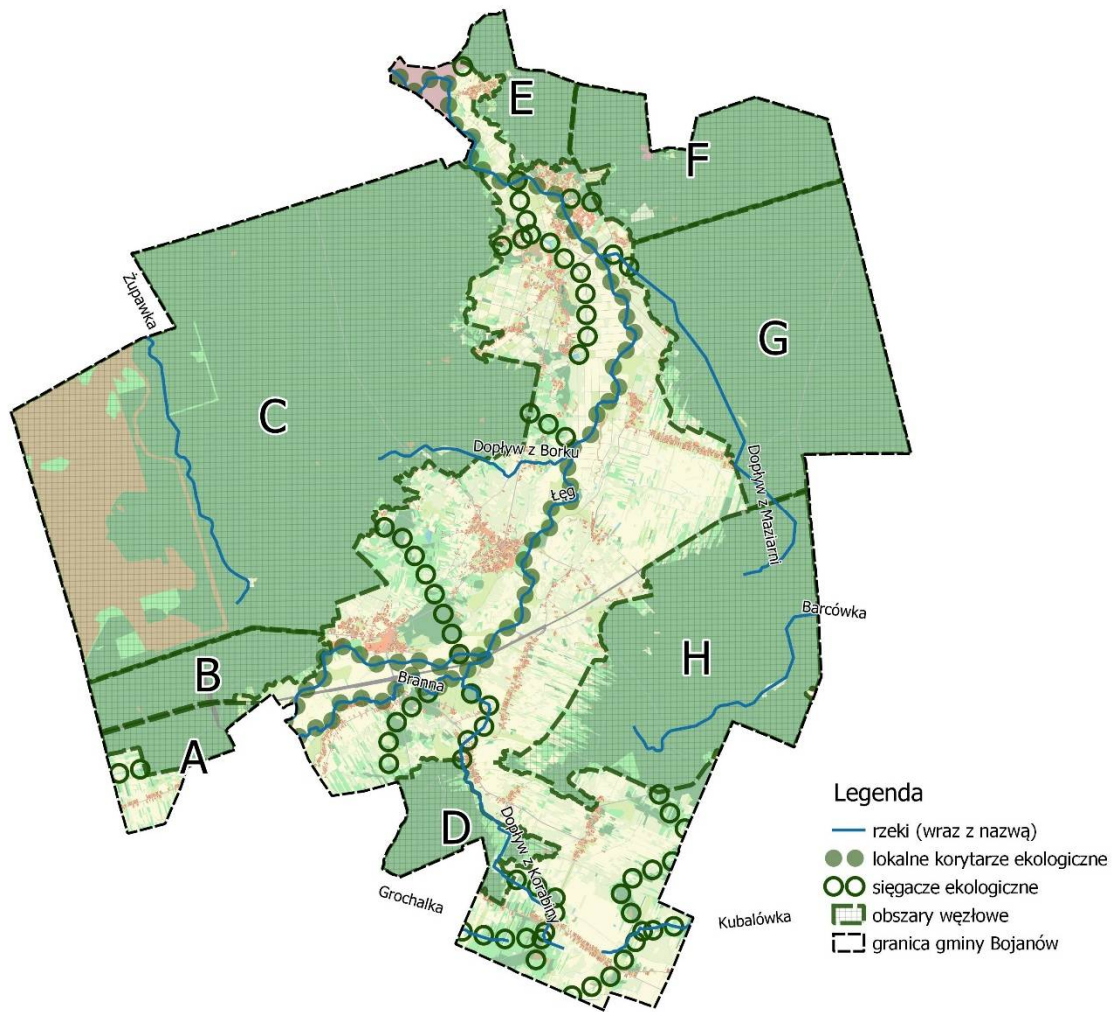
8. Kompleks leśny w południowo-wschodniej części Gminy Bojanów zlokalizowany w Maziarni oraz fragmentami w sąsiednich miejscowościach, posiadający strefę ekotonową. Ma on swoją kontynuację poza granicami opracowania. Graniczy z terenem „G”, od którego jest oddzielony linią kolejową (na mapie oznaczony symbolem „H”).

Obszary łącznikowe:

1. Dolina rzeki Łęg - biegnąca południkowo, głównie przez środkową część gminy. Stanowi oś łączącą obszary węzłowe, głównie poprzez jej dopływy będące lokalnymi sięgaczami ekologicznymi, co umożliwia migrację fauny i flory. Jej przebieg wychodzi poza granice opracowania.
2. Rzeka Branna – lokalny korytarz ekologiczny biegnący równolegle do rzeki Łęg stanowiący jej dopływ. Łączy on obszar węzłowy „D”, który w większości znajduje się poza terenem opracowania, z doliną Łęgu. Przebiega on również poza granicami Gminy Bojanów.

Sięgacze ekologiczne:

- pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze ciek.



**Ryc. 13. System Przyrodniczy Gminy Bojanów**

Najcenniejsze obszary przyrodnicze gminy tworzą mozaikę zróżnicowanych ekosystemów, zajmujących znaczną część Gminy Bojanów. Teren analizy posiada niezwykle cenne kompleksy leśne zlokalizowane głównie we wschodniej i zachodniej części opracowania, stanowiące ostoję dla fauny i flory. Obszary łącznikowe oraz sięgacze ekologiczne, ułatwiające ich migrację, tworzą doliny cieków wodnych, zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne oraz tereny otwartych łąk i pastwisk. Zabudowa w gminie Bojanów często znajduje się w niewielkich odległościach od obszarów przyrodniczych. Największą barierą dla zwierząt są drogi wojewódzkie nr 872 i 861 oraz drogi powiatowe, na których natężenie ruchu jest najwyższe, a także drogi gminne, które przecinają kompleksy leśne. Kształtowanie przestrzeni na obszarach systemu powinno uwzględniać :

- ochronę przed uszczuplaniem powierzchni obszarów węzłowych oraz korytarzy ekologicznych,
- ochronę przed zmianą przeznaczenia na użytkowanie zagrażające ich prawidłowemu funkcjonowaniu,
- działania prowadzące do ochrony rzadkich gatunków roślin i zwierząt a także wzbogacania składu gatunkowego flory i fauny.

## **8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem**

Użytkowanie i zagospodarowanie opracowywanego obszaru jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi i pozwala na prowadzenie działań gospodarczych bez większych szkód dla środowiska. Gleby lepszych klas przeznaczone są pod uprawę rolną (głównie III–IV). Są to obszary w dolinie rzeki Łęg oraz w południowej części Gminy Bojanów. Najślabsze gleby zostały zalesione lub przeznaczone na użytki zielone. Ponadto zachowane zostały rozległe, zwarte kompleksy leśne we wschodnich i zachodnich terenach opracowania. Niekorzystnym zjawiskiem jest zabudowa w sąsiedztwie dolin rzecznych. Pozytywnym aspektem jest natomiast lokalizacja zabudowy w obrębie swartego systemu osadniczego oraz stosunkowo niski stopień jej rozproszenia. Pozwala to na efektywne kształtowanie gospodarki wodno-ściekowej, ograniczającej emisję zanieczyszczeń do środowiska. Dodatkowo układ przestrzenny gminy pozwala na zachowanie cennych węzłów ekologicznych oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Projekt planu ogólnego zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Niemniej jednak wzrost gospodarczy Gminy Bojanów możliwy jest m.in. poprzez wskazanie właściwych stref planistycznych umożliwiających harmonijny rozwój gminy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano obszary zainwestowane oraz dotąd niezainwestowane przeznaczone pod strefy usługowe, strefy gospodarcze, strefy produkcji rolniczej, strefy górnictwa. To właśnie w powyższych strefach istnieje największe prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań negatywnych. Na obecnym etapie nie można jednak przesądzić, w jakim stopniu ustalenia dokumentu będą miały niekorzystny wpływ na poszczególne elementy środowiska w przypadku realizacji wskazanego zainwestowania. Plan ogólny wyznacza jedynie ramy dla przyszłego zagospodarowania, którego rodzaj ani planowane do zastosowania technologie nie są obecnie znane. Sam plan ogólny wskazuje stosunkowo szerokie możliwości gospodarowania, możliwe do wyznaczenia w profilu podstawowym oraz dodatkowym w danej strefie planistycznej. Co więcej wskazane w planie ogólnym zagospodarowanie w zakresie mogącym mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, będzie możliwe do realizacji jedynie w przypadku uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczenie takich miejsc w planie ogólnym nie przesądza ostatecznie o ich zagospodarowaniu. Dodatkowo w przypadku inwestycji mogących znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji.

## **9. 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**

### **9.1. Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych**

#### *Gospodarka wodno-kanalizacyjna*

Długość sieci wodociągowej, w gminie Bojanów wynosi 135,67 km. Obejmuje ona 2 079 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, co stanowi ok. 97,6% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy (dane za 2022 rok). Z sieci wodociągowej korzysta 7 602 osób, czyli

około 99,9% ogółu mieszkańców. W miejscowości Ruda znajduje się Gminna Stacja Uzdatniania Wody.

W obszarze administracyjnym gminy Bojanów zlokalizowanych jest 7 ujęć wód, które znajdują się w miejscowości Stany (2 ujęcia, w tym jedno o charakterze okresowym) i Ruda (2 ujęcia), natomiast pozostałe to ujęcia podziemne w Bojanowie (3 ujęcia) i Stanach (1 ujęcie). Wyznaczono strefę ochrony bezpośredniej dla ujęć wód: w Rudzie na działkach nr 1181, 704/4.

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 103,93 km i jest do niej podłączonych 1 118 gospodarstw, co stanowi ok. 52,5% wszystkich budynków mieszkalnych na obszarze opracowania (dane za rok 2022). Z kanalizacji korzysta około 3 748 osób, czyli 49,3% mieszkańców. W miejscowości Stany znajduje się gminna oczyszczalnia ścieków, która została zbudowana w 2010 roku, jej średnia przepustowość wynosi 566 m<sup>3</sup>/dobę. Nieskanalizowane budynki są w większości przypadków wyposażone w szczelne szamba, z których nieczystości transportowane są pojazdami asenizacyjnymi do oczyszczalni ścieków. W przyszłości planowana jest rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz gminnej oczyszczalni ścieków.

Zmiany składu chemicznego wód podziemnych i powierzchniowych związane są przede wszystkim z odprowadzaniem do środowiska niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych. Ma to związek z niewystarczającym poziomem skanalizowania gminy. Wpływ na skład chemiczny wody ma także stosowanie nawozów i środków ochrony roślin na terenach rolniczych.

## **9.2. Zagrożenie powodziowe**

Dla terenu Gminy Bojanów nie zostały sporządzone mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju (ISOK). W granicach opracowania nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego według art. 169 ust. 2 pkt. 2 ustawy Prawo wodne. Potencjalne zagrożenie może wystąpić w dolinie rzeki Łęg. Na terenie opracowania nie istnieją wały przeciwpowodziowe. Dodatkowo mogą występować podtopienie podczas intensywnych opadów deszczu wzdłuż lokalnych cieków i rowów melioracyjnych. Zgodnie z Planem Zarządzania Ryzykiem Powodziowym oraz Programem Planowanych Inwestycji w Gospodarce Wodnej Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie na terenie gminy planowane jest zadanie pn. „Budowa zbiorników retencyjnych w dolinie rzeki Łęg, pow. kolbuszowski, tarnobrzeski i stalowowolski woj. podkarpackie” (numer działania W\_GWW\_290).

## **9.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza**

Na obszarze Gminy Bojanów największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest ruch samochodowy koncentrujący się w dużej mierze na drogach wojewódzkich nr 861 relacji Bojanów – Kopki i 872 relacji Łoniów – Nisko, emisja toksycznych substancji z indywidualnych pieców grzewczych, a także napływające zanieczyszczenia z sąsiednich terenów. Emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni związana jest z sezonem grzewczym. Na terenie gminy Bojanów większość gospodarstw indywidualnych jest opalana węglem lub drewnem, co powoduje znaczną emisję do atmosfery w sezonie grzewczym takich substancji jak dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, benzo(a)piren, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub> i PM<sub>10</sub>. W obrębie gminy nie występują zakłady przemysłowe mogące w znacznym stopniu powodować zanieczyszczenie powietrza. Na dobry stan jakości powietrza wpływ mają sporych rozmiarów kompleksy leśne znajdujące się w obrębie obszaru opracowania.

## **9.4. Zagrożenie osuwiskowe**

Tereny w granicach obszaru opracowania nie są narażone na występowanie ruchów masowych. Według krajowego programu pn. „System Osłony Przeciwosuwiskowej” (SOPÓ), na obszarze

opracowania, w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łęg, w obrębie ewidencyjnym Bojanów i Przyszów występują jedynie cztery miejsca gdzie znajdują się osuwiska o charakterze okresowym, trzy w Bojanowie i jedno w Przyszowie. Na pozostałym obszarze Gminy Bojanów, ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu w większości nie obserwuje się intensywnych zjawisk geodynamicznych ani obszarów predysponowanych do ich powstawania. Terenami, na których możliwe jest występowanie powierzchniowych ruchów masowych są wydmy i luźne piaski występujące w granicach opracowania. Obszary te w przeważającej części porasta roślinność o charakterze leśnym, która stabilizuje grunt i zapobiega ruchom podłoża.

## **9.5. Hałas**

Klimat akustyczny na obszarze opracowania warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu samochodowego i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu ilość i zagęszczenie zabudowy oraz występowanie zakładów usługowych, przemysłowych i terenów rekreacyjnych.

Badania klimatu akustycznego prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoringiem objęte są drogi krajowe, wojewódzkie oraz linie kolejowe. Istotnym źródłem hałasu na terenie Gminy Bojanów może być ruch samochodowy odbywający się na drogach wojewódzkich nr 861 relacji Bojanów – Kopki i 872 relacji Łoniów – Nisko oraz kolejowy na trasie LHS. Poza wymienionym źródłem hałasu, na terenie gminy nie występują inne istotne oddziaływania, które mogą przyczynić się do przekroczeń dopuszczalnych norm. Można jedynie wyróżnić zakłady związane z obróbką drewna mogące stanowić punktowe źródła hałasu.

## **9.6. Gospodarka odpadami**

Odbiór i transport odpadów komunalnych w gminie jest realizowany przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Pysznicy, który dostarcza je do Zakładu Mechaniczno-Biologicznego Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Stalowej Woli. Na terenie opracowania prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów odbywająca się zgodnie z ustalonym harmonogramem, z podziałem na plastik i metal, szkło, papier, tekturę i tekstylia, odpady biodegradowalne, odpady niesegregowane oraz wielkogabarytowe. Wymienione odpady są odbierane zgodnie z harmonogramem z wyjątkiem odpadów wielkogabarytowych, które są przyjmowane w PSZOK lub podczas mobilnej zbiórki. W miejscowości Stany funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w którym przez cały rok odbierane są takie odpady jak: plastik, metal, szkło, papier, tekturę, tekstylia, odpady wielkogabarytowe, opony, odpady budowlane i rozbiórkowe. Odpady zielone (części roślin pochodzące z pielęgnacji ogrodów i terenów zielonych) zagospodarowywane są we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach. Leki, którym skończył się termin przydatności do użycia są odbierane w aptecce przy ul. Szkolnej 4 w Bojanowie.

W gminie w roku 2023 Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Pysznicy odebrał odpady komunalne o łącznej masie 904,346 t, z czego 563,02 t były niesegregowane, natomiast PSZOK zebrał 173,2 t różnego rodzaju odpadów. Zagrożeniem dla tego terenu może być występowanie dzikich wysypisk śmieci, które zanieczyszczają najcenniejsze obszary, takie jak bogate zbiorowiska leśne.

## **9.7. Zagrożenia dla obszarów Natura 2000 oraz innych form ochrony przyrody**

Według standardowego formularza danych dla Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska PLB180005 zagrożeniami i oddziaływaniami zarówno zewnętrznymi jak i wewnętrznymi dla występujących na terenie opracowania gatunków ptaków są:

- w stopniu wysokim: usuwanie martwych i umierających drzew oraz poligony wojskowe;

- w stopniu średnim: usuwanie podszytu, stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, występowanie terenów zurbanizowanych i zamieszkanych, a także uprawy (w tym zwiększenie obszarów rolnych);
- w stopniu niskim: różnego rodzaju zanieczyszczenia, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych, nawożenie nawozami sztucznymi, zmiany zalesienia, składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału, wydobywanie piasku i żwiru, wędkarstwo inne niż z użyciem przynęty, polowania, wycinka lasu (usunięcie wszystkich drzew), zalesianie terenów otwartych, zmiana sposobu uprawy (w tym również zakładanie wieloletnich upraw niedrzewnych), restrukturyzacja gospodarstw rolnych, kopalnie.

W Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 przedstawiono bardziej szczegółowy zbiór zagrożeń z podziałem na poszczególne przedmioty ochrony obszaru.

Dla Obszaru Ochrony Siedliskowej Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 według standardowego formularza danych można wyróżnić następujące zagrożenia i oddziaływania zewnętrzne i wewnętrzne na występujące na tym terenie siedliska przyrodnicze:

- w stopniu wysokim: chwytanie, trucie i kłusownictwo zwierząt oraz usuwanie martwych i umierających drzew;
- w stopniu średnim: gospodarka leśna i plantacyjna, a także użytkowanie lasów i plantacji, akwakultura słodkowodna, istniejące drogi, ścieżki i drogi kolejowe, tereny zurbanizowane i zamieszkane, różnego rodzaju zanieczyszczenia, odpady i ścieki;
- w stopniu niskim: nawożenie nawozami sztucznymi, stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, uprawa w tym zwiększenie obszarów rolnych, zalesianie terenów otwartych, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i obiektów rekreacyjnych, kopalnie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana ich przebiegu.

W Planie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 przedstawiono bardziej szczegółowy zbiór zagrożeń z podziałem na poszczególne przedmioty ochrony obszaru.

Na terenie Sokołowsko-Wilczowolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu znajdującego się przy południowej granicy Gminy Bojanów obowiązuje ochrona istniejących zasobów i walorów przyrodniczych, krajobrazowych oraz kulturowych, zachowanie i poprawa stanu środowiska i zapewnienie stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Zagrożeniem dla walorów krajobrazowych są napowietrzne linie kablowe i wprowadzanie obiektów dysharmonijnych takich jak maszty i słupy telefoniczne.

## **9.8. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych**

Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych na obszarze Gminy Bojanów stanowią drogi wojewódzkie nr 872 (relacji Łonów – Nisko) i nr 861 (relacji Bojanów – Kopki), a także w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne. Przez obszar opracowania przebiega również linia kolejowa nr 65 (Linia Hutnicza Szerokotorowa). Ograniczenia tworzą również zwarte kompleksy zabudowy w centrach miejscowości i wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Powodują one utrudnienia w migracji fauny pomiędzy kompleksami leśnymi oraz stanowią zagrożenie dla połączeń z lokalnym korytarzem ekologicznym doliny rzeki Łęg.

W celu minimalizowania zagrożeń dla powiązań ekologicznych uznaje się za sprawę priorytetową zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. Istotne jest ograniczenie i racjonalna zabudowa dolin rzecznych i wprowadzania obiektów kubaturowych na terenach pełniących wyłącznie funkcje ekologiczne (lasy, rozległe otwarte kompleksy łąk i pól). Niedopuszczalne jest grodzenie w obrębie koryt rzecznych.

## **10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Gmina Bojanów jest obszarem o typowo rolniczo-leśnym charakterze. Lasy zajmują 67,13% jej terenu, a użytki rolne 25%. Możliwość rozwoju rolnictwa w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki Łęg jest ograniczona z racji na ochronę cennych siedlisk przyrodniczych. Na pozostałych obszarach dopuszczona jest aktywizacja produkcji rolnej z zachowaniem cennych ekosystemów łąkowych. Na terenach nieużytkowanych rolniczo będzie postępować sukcesja wtórna. Przewiduje się ochronę ekosystemów leśnych oraz zalesienia w ich strefie ekotonowej. Pozytywny wpływ na warunki środowiskowe w gminie będzie mieć systematyczna rozbudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, która w znacznym stopniu ograniczy przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i gruntu.

Rozwój zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy przebiega w zrównoważonym tempie. Jest ona skoncentrowana w zwartych kompleksach i rozwija się wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Teren opracowania jest fragmentarycznie pokryty miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, które regulują warunki powstawania nowej zabudowy i zagospodarowania gruntów i na ich podstawie, będzie następował rozwój przestrzenny, zgodnie z określonymi funkcjami. W pozostałych miejscach rozwój zabudowy będzie ograniczony z uwagi na fakt, że nowe przepisy wskazują iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Dalsze zmiany zachodzące w środowisku będą uwarunkowane m.in. możliwościami prawnymi zagospodarowania terenów.

## **11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko**

W prognozie oddziaływania na środowisko określono rodzaje oddziaływań, jakie mogą zaistnieć w wyniku wprowadzenia ustaleń projektowanego dokumentu. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). 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 w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planu ogólnego na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszary Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Przy ocenie wpływu projektowanego dokumentu na środowisko odniesiono się do aktualnie obowiązującego zagospodarowania terenu. Analizę przeprowadzono z podziałem na poszczególne strefy planistyczne. W ramach oceny wyszczególniono pięć typów oddziaływań na środowisko:

**ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE** – utrzymanie bez zmiany najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w tym kompleksów leśnych, terenów otwartych, zbiorowisk łąkowych, zwłaszcza w dolinach rzecznych.

**BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA** – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zurbanizowanych i rolniczych, a także włączenie terenów do poszczególnych stref planistycznych, które nie spowoduje istotnej modyfikacji obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz zagospodarowanie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym.

**ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE** – przypisane terenom, włączonym do stref planistycznych, w których istnieje możliwość realizacji zabudowy, na których tylko częściowo wyznaczono zabudowę w poprzednich opracowaniach planistycznych, niezainwestowanych lub zabudowanych w niewielkim stopniu.

**POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE** – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

**ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE** – w zależności od charakteru wprowadzonego zagospodarowania w poszczególnych strefach planistycznych, oddziaływanie pozytywne, brak istotnego oddziaływania, oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne oddziaływanie negatywne.

#### **11.1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną oraz strefa usługowa**

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej (w części stref SJ), teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

W **strefie usługowej (SU)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód, teren składów i magazynów (w części stref SU, w profilu dodatkowym nie wskazano terenu zieleni naturalnej, terenu lasu, terenu wód, terenu składów i magazynów).

Są to obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę w rejonie istniejących miejscowości lub wskazane pod zainwestowanie w obowiązujących planach miejscowych. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i wielorodzinnej oraz usługowej, pozwoli na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach w znacznym stopniu przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Przy wyznaczaniu stref uwzględniono potrzebę ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny mieszkaniowe wskazano jedynie w miejscach istniejącej zabudowy. Duże strefy usługowe wyznaczono głównie w obrębie lub w bezpośrednim

sąsiedztwie istniejącej zabudowy miejscowości. Częściowo obejmują one tereny usługowe wskazane w obowiązujących planach miejscowych.

### **Rodzaj przewidywanego oddziaływania**

W przedmiotowych strefach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne,
- dla terenów, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

### **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

#### **Ludzie**

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodziną, wielorodzinną oraz strefy usługowe obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tę funkcję obecnie, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami mieszkalnymi i usługowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku zakładów usługowych zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Kumulacja uciążliwości akustycznej wystąpi na terenach rozwoju zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

#### **Rośliny**

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej i usługowej będą wprowadzone przeważnie na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w sąsiedztwie istniejących zabudowań lub wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy

mieszkaniowej i usługowej, a utrzymuje się jedynie istniejące obiekty, których dotychczasowe użytkowanie już było związane z likwidacją roślinności.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa, zlokalizowane zostały poza zwartymi kompleksami leśnymi. Wraz z istniejącą zabudową obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny leżące poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SJ, SW i SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto miejscami teren zieleni naturalnej oraz teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – na poziomie 30% w strefie SW, w przedziale 30-60% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 25-50% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Bojanów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

#### Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływanie znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa zostały częściowo wyznaczone w granicach regionalnych korytarzy ekologicznych. Wyjątek stanowią zwarte obszary miejscowości, które nie znajdują się na terenie korytarzy ekologicznych występujących w gminie, tj. głównego korytarza ekologicznego Puszcza Sandomierska GKPD-7 (obejmującego większość terenów znajdujących się w obrębie gminy) oraz głównego korytarza ekologicznego Puszcza Sandomierska – Pogórze Strzyżowskie GKPD-5A (obejmującego niewielki fragment na południu Gminy Bojanów). Należy jednak zaznaczyć, że strefy planistyczne umożliwiające realizację zabudowy mieszkaniowej i usługowej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów budowlanych wskazanych w obowiązujących planach miejscowych. Ze względu na ich punktowy charakter nie będą one stanowiły istotnych barier migracyjnych. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych tras migracji, pojedyncza zabudowa nie ma wpływu na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łąkowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SJ, SW oraz SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni

urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto miejscami teren zieleni naturalnej oraz teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej – na poziomie 30% w strefie SW, w przedziale 30-60% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 25-50% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

### Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną oraz strefa usługowa zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały z reguły poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony omówiono w rozdziale 11.7.

### Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne procentowe wartości powierzchni biologicznie czynnej – na poziomie 30% w strefie SW, w przedziale 30-60% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 25-50% w strefach SU (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli sieci kanalizacyjnej i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

### Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Przeznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługową nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

### Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy mieszkaniowej i usługowej krajobraz nie ulegnie istotnemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

### Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Ponadto na terenach usługowych prawdopodobne jest zwiększenie ruchu kołowego i emisji spalin oraz pyłów. Tereny zlokalizowane wzdłuż istniejących dróg, mogą być narażone na dopływ szkodliwych substancji z transportu kołowego.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w obszarach o wykształconej strukturze osadniczej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

### Klimat

Strefy mieszkaniowe i usługowe zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie wykluczono możliwość realizacji zabudowy w zwartych obszarach leśnych. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko

### Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową i usługową zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne.

### Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

## **11.2. Strefa gospodarcza oraz strefa górnictwa**

W **strefie gospodarczej (SP)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

W **strefie górnictwa (SG)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren produkcji, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

Obejmują tereny istniejących oraz projektowanych terenów produkcyjnych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także miejsce eksploatacji piasku, wskazane w obowiązującym planie miejscowym, w obrębie ewidencyjnym Przyszów (2SG) oraz miejsce poboru wód mineralnych ze złoża Stany Zdrój – 1 WL 21144 w obrębie ewidencyjnym Stany (1SG). W granicach gminy nie wyznacza się rozległych stref gospodarczych. Obejmują one głównie istniejące obiekty produkcyjne w granicach poszczególnych miejscowości. Dla

strefy oznaczonej symbolem SG nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.).

### **Rodzaj przewidywanego oddziaływania**

Na obszarach przeznaczonych pod rozwój zabudowy produkcyjnej oraz eksploatacji górniczej przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych bez możliwości znacznej rozbudowy istniejących zakładów – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów zainwestowanych, na których możliwe jest wprowadzenie nowych obiektów handlowych, usługowych, produkcyjnych, magazynów, hal, obiektów inwentarskich itp. – możliwe oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne negatywne (w zależności od skali i rodzaju planowanych przedsięwzięć);
- dla terenów niezainwestowanych, pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie potencjalne negatywne;
- dla terenów niezainwestowanych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie znacząco negatywne.

W strefie gospodarczej oraz górnictwa możliwe jest wprowadzenie przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na obecnym etapie nie ma możliwości określenia jakie i czy w ogóle na tych terenach będą realizowane inwestycje uciążliwe. Zgodnie z zasadą przezorności w ocenie oddziaływań na środowisko zakłada się, że istnieje możliwość negatywnego oddziaływania.

### **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

#### **Ludzie**

Oddziaływanie akustyczne na terenach zabudowy chronionej może mieć miejsce w przypadku lokalizacji obiektów produkcyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, usługowych bądź zagród. Oddziaływanie to powinno być związane jedynie z fazą realizacji przedsięwzięć. Może mieć ono charakter bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy, o znaczeniu lokalnym, skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. Na etapie eksploatacji obiektów w strefie gospodarczej oraz podczas eksploatacji kopalin w strefach górniczych inwestorzy będą zobligowani do ograniczenia uciążliwości akustycznej mogącej powodować przekroczenia norm na terenach objętych ochroną przed hałasem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Należy zaznaczyć, że strefa 1SG obejmuje odwiert wód mineralnych i w jej obrębie nie będzie prowadzone górnictwo odkrywkowe. W strefie 2SG obowiązują już ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a co za tym idzie ustalenia planu ogólnego nie przyczynią się do wystąpienia dodatkowych oddziaływań w tym zakresie.

### Rośliny

Podobnie jak w przypadku wprowadzenia stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną i wielorodzinną, stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, stref usługowych oraz stref produkcji rolniczej, w miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Zdecydowana większość obszarów została wyznaczona poza terenami o dużych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SP wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym dla stref SP i SG zawarto teren zieleni naturalnej i teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie części roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 20-40% w strefach SP (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie części istniejącej roślinności. Dla stref oznaczonych symbolem SG nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.). Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Bojanów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

W strefie górniczej 2SG, na której wystąpi całkowite usunięcie roślinności w związku z eksploatacją kopalni, należy po ustaniu eksploatacji ustalić leśny lub wodny kierunek rekultywacji wyrobisk, co można uznać za działanie rekompensujące utratę roślinności na tych terenach.

### Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego w zakresie strefy gospodarczej i strefy górnictwa nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym.

Strefy planistyczne, takie jak strefy gospodarcze i strefy górnicze zostały wyznaczone poza najważniejszymi elementami Systemu Przyrodniczego Gminy, są już wskazane w obowiązujących dokumentach planistycznych. W strefach SP wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym dla stref SP i SG zawarto teren zieleni naturalnej i teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 20-40% w strefach SP (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują znacznej ingerencji w potencjalne trasy migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

### Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego punktowo spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu, gdyż pod inwestowanie zostają przeznaczone obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

### Wody podziemne i powierzchniowe

Wprowadzenie zabudowy nie powinno przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych pod warunkiem dostosowania rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej do obowiązujących przepisów prawa. Istniejące zakłady zobligowane są do odprowadzania ścieków w sposób niezagrożający środowisku. W przypadku nowych inwestycji zostaną również zastosowane rozwiązania minimalizujące ryzyko skażenia wód.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej. W przypadku stref górniczych należy prowadzić eksploatację złóż w sposób gwarantujący ochronę wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami.

### Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy produkcyjnej będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna wiązać się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Do istotnych przekształceń terenu będzie dochodzić w strefie górniczej (2SG). Górnictwo odkrywkowe wiąże się z częściową lub całkowitą degradacją powierzchni ziemi. Przekształcenie rzeźby terenu obejmuje wykonanie wykopów oraz składowanie urobku. Ponadto wydobywanie substancji mineralnych (z nakładu i przerostu) z obszaru odkrywki powoduje nieodwracalne zmiany w budowie geologicznej terenu. Zajmowanie terenu będzie prowadzone sukcesywnie. W fazie eksploatacji złóż będą powstawały negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi, o charakterze bezpośrednim, stałym, lokalnym.

### Krajobraz

Przekształcenia krajobrazu będą szczególnie zauważalne w miejscu wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych. Ze względu na charakter planowanej zabudowy mogą to być elementy dysharmonijne, wyróżniające się w terenie, szczególnie, na obszarach w sąsiedztwie, których nie ma terenów o podobnym przeznaczeniu. Eksploatacja złoża w obrębie strefy górniczej 2SG może wpłynąć negatywnie na krajobraz. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe bądź stałe, o znaczeniu lokalnym. W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu.

Ład przestrzenny w rejonie stref górniczych zostanie zachowany, a biorąc pod uwagę fakt że eksploatacja kopalin jest procesem tymczasowym i po jej zakończeniu nastąpi rekultywacja wyrobisk ocenia się że oddziaływanie na krajobraz nie będzie znaczące w ujęciu średnio i długookresowym.

### Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych oraz eksploatacji złoża w strefie 2SG nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych i wydobywczych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów, a także eksploatacji złoża może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń związanych z niską emisją, nasileniem ruchu kołowego oraz w zależności od rodzaju technologii w zakładach produkcyjnych innych substancji emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Przy dostosowaniu się do przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji jest niewielkie. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter pośredni, średnio-, długoterminowy lub stały, o znaczeniu lokalnym. Nie przewiduje się aby emisja pyłu na skutek eksploatacji złóż w skali lokalnej miała istotny wpływ na powietrze.

### Klimat

W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. Na obecnym etapie ze względu na ogólnikowy charakter dokumentu nie ma możliwości jednoznacznej oceny wpływu potencjalnych inwestycji na zmiany klimatyczne. Rozwój zakładów produkcyjnych może wiązać się z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery. O potencjalnym negatywnym oddziaływaniu, będącym skutkiem wprowadzonych w planie ogólnym ustaleń można mówić jedynie w przypadku terenów dotąd niezainwestowanych.

### Zasoby naturalne

Strefy gospodarcze zostały wyznaczone poza obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych, nie przewiduje się zatem, aby ustalenia planu ogólnego w tym zakresie wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Eksploatacja złóż będzie odbywała się w miejscu ich występowania. Po zakończeniu eksploatacji tereny zostaną poddane rekultywacji.

### Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

### Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Na obszarach opracowania nie ma terenów narażonych na występowanie ruchów masowych ziemi, a obszary zagrożone lokalnymi podtopieniami są wyłączone z możliwości realizacji zabudowy.

## **11.3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową**

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód.

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zajmują obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę zagrodową w rejonie istniejących miejscowości. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy zagrodowej pozwoli na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Zabudowa została wyznaczona z uwzględnieniem ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny zagrodowe wskazano wyłącznie w miejscach istniejącej zabudowy.

### **Rodzaj przewidywanego oddziaływania**

W strefach wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

### **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

#### Ludzie

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zagrodowych. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tę funkcję obecnie, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami zagrodowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Większa uciążliwość akustyczna wystąpi na terenach rozwoju zabudowy zagrodowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

#### Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową są wprowadzone na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w obrębie istniejących zabudowań lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy zagrodowej, a utrzymuje się jedynie istniejące obiekty, których dotychczasowe użytkowanie już było związane z likwidacją roślinności.

Przedmiotowe strefy planistyczne, wraz z istniejącą zabudową, obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny leżące poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału

powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ zawarto teren zieleni naturalnej oraz teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Bojanów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

#### Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływanie znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zostały częściowo wyznaczone w granicach regionalnych korytarzy ekologicznych. Wyjątek stanowią zwarte obszary miejscowości, które nie znajdują się na terenie korytarzy ekologicznych występujących w gminie, tj. głównego korytarza ekologicznego Puszcza Sandomierska GKPd-7 (obejmującego większość terenów znajdujących się w obrębie gminy) oraz głównego korytarza ekologicznego Puszcza Sandomierska – Pogórze Strzyżowskie GKPd-5A (obejmującego niewielki fragment na południu Gminy Bojanów). Należy jednak zaznaczyć, że strefy planistyczne umożliwiające realizację zabudowy zagrodowej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów budowlanych wskazanych w obowiązujących planach miejscowych. Ze względu na ich punktowy charakter nie będą one stanowiły istotnych barier migracyjnych. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych tras migracji, pojedyncza zabudowa nie ma wpływu na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łakowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ zawarto teren zieleni naturalnej oraz teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

#### Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć

na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

#### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

#### Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy zagrodowej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne procentowe wartości udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli sieci kanalizacyjnej i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

#### Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy zagrodowej będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Przeznaczenie terenu pod zabudowę zagrodową nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

### Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy zagrodowej krajobraz nie ulegnie znacznemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a ustalony wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy zagrodowej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

### Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy zagrodowej w obszarach o wykształconej strukturze osadniczej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

### Klimat

Strefy zabudowy zagrodowej zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie nie przewiduje się realizacji zabudowy na terenach zagrożonych wystąpieniem powodzi. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko.

### Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę zagrodową zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy zagrodowej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Rozwój funkcji rolniczej przyczyni się do zachowania występujących na terenie gminy gleb chronionych.

### Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

#### **11.4. Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna**

W **strefie infrastrukturalnej (SI)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych;
- dodatkowy: teren usług, teren produkcji, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód (w części stref nie wyznaczono terenu usług, terenu produkcji, terenu zieleni naturalnej, terenu lasu, terenu wód).

W **strefie komunikacyjnej (SK)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: 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;
- dodatkowy: teren drogi zbiorczej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren wód.

Plan ogólny wyznacza kierunki rozwoju układu komunikacyjnego w gminie poprzez utrzymanie istniejących terenów komunikacji. Wskazuje również najważniejsze istniejące obiekty infrastrukturalne na terenie gminy oraz wyznaczone w obowiązujących planach miejscowych tereny infrastruktury. Dla stref oznaczonych symbolem SK nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.).

#### **Rodzaj przewidywanego oddziaływania:**

Na przedmiotowych obszarach nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Na obszarach, wyznaczonych w miejscu istniejących terenów komunikacji oraz istniejących i wskazanych w obowiązujących planach miejscowych terenów infrastruktury nie przewiduje się istotnych oddziaływań będących efektem wytycznych zawartych w planie ogólnym.

## **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

### Ludzie

W planie ogólnym wskazano główne tereny komunikacji i infrastruktury, których użytkowanie nie powinno generować znaczących oddziaływań w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń. Oddziaływanie akustyczne na tereny zabudowy chronionej może mieć miejsce na etapie ich rozbudowy/modernizacji. Przewiduje się oddziaływanie o charakterze bezpośrednim, ale krótkoterminowym lub chwilowym, o znaczeniu lokalnym.

### Rośliny

Podobnie jak w przypadku wprowadzenia innych terenów inwestycyjnych, w przypadku poszerzenia istniejących terenów komunikacji i infrastruktury nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. W strefie infrastrukturalnej wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 20%, co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności.

### Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Tereny komunikacji i infrastruktury miejscami przecinają istniejące korytarze ekologiczne. Należy jednak zaznaczyć że są to istniejące ciągi komunikacyjne i istniejące lub wskazane w obowiązujących planach miejscowych tereny infrastruktury i nie mają one znaczącego wpływu na możliwość migracji zwierząt.

### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

### Wody podziemne i powierzchniowe

W związku z tym, że w planie ogólnym nie wprowadza się nowych terenów pod infrastrukturę techniczną w stosunku do stanu istniejącego lub wskazań zawartych w obowiązujących planach miejscowych oraz ze względu na niskie prawdopodobieństwo wpływu terenów komunikacji na wody podziemne i powierzchniowe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania.

### Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. W przypadku terenów komunikacji i infrastruktury można mówić o potencjalnym oddziaływaniu negatywnym, które będą miały miejsce w rejonie ich rozbudowy lub remontu. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, stałe o charakterze lokalnym.

Eksploracja terenów komunikacji może wiązać się również ze skażeniem gleby wzdłuż pasa drogowego. Jednak nie przewiduje się wystąpienia w tym zakresie istotnych oddziaływań.

### Krajobraz

Wyznaczenie stref komunikacyjnych i infrastrukturalnych nie wpłynie na krajobraz. Ciągi komunikacyjne występują w granicach istniejących jednostek osadniczych i obejmują istniejące drogi. Strefy infrastrukturalne stanowią istniejące obiekty lub tereny wskazane w obowiązujących strefach planistycznych pod tego typu zagospodarowanie.

### Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza. Istniejące tereny komunikacji są dostosowane do obecnego ruchu samochodów. W wyniku realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych na obszarze gminy może dojść do zwiększenia liczby pojazdów na istniejących drogach, jednak nie przewiduje się, aby generowały one emisję na poziomie znacznie wyższym niż obecnie.

### Klimat

Nie przewiduje się wprowadzenia nowych, rozległych powierzchni utwardzonych na terenach stref infrastrukturalnych i stref komunikacyjnych na skutek uchwalenia planu ogólnego, dlatego też nie zakłada się wpływu ustaleń planu ogólnego na klimat.

### Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na zasoby naturalne.

### Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. W razie przebudowy istniejących terenów komunikacji oraz prowadzenia prac na terenach infrastruktury technicznej w rejonie stanowisk archeologicznych, zastosowanie będą miały przepisy odrębne oraz wytyczne Konserwatora Zabytków.

### Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenach komunikacji może dochodzić do wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Są to jednak zdarzenia, których nie da się przewidzieć.

## **11.5. Strefa cmentarzy**

W **strefie cmentarzy (SC)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług kultu religijnego, teren zieleni naturalnej, teren lasu (w części stref SC w profilu dodatkowym nie wskazano terenu lasu i terenu usług kultu religijnego).

W granicach Gminy Bojanów w strefie cmentarzy ujęto czynne oraz zabytkowe nekropolie.

### Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego,

- w przypadku poszerzenia cmentarzy – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

### **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

#### Ludzie

Negatywne oddziaływanie może być związane z możliwością skażenia wód podziemnych w rejonie zabudowy mieszkaniowej. W większości przypadków jest ono minimalizowane poprzez lokalizację takich terenów poza strefami ochrony sanitarnej cmentarzy. Tereny mieszkaniowe zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie cmentarzy, w strefie do 50 m od ich granic, wynikają z istniejącego zagospodarowania. Niemniej jednak takie działania ocenia się jako negatywne, pośrednie, średnioterminowe, lokalne. Sytuowanie zabudowy mieszkaniowej w buforze 50 m od cmentarzy jest wykluczone. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w granicach strefy od 50 m do 150 m od granic cmentarzy uzależniona jest od występowania w jej rejonie sieci wodociągowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, powyższe tereny muszą być zaopatrzone w sieć wodociągową oraz wszystkie budynki korzystające z wody w granicach strefy muszą być do niej podłączone. W pozostałych przypadkach nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zdrowie i życie ludzi.

#### Rośliny

Oddziaływanie na świat roślin w strefie cmentarzy, podobnie jak w przypadku innych terenów inwestycyjnych jest lokalne, bezpośrednie, długotrwałe, sukcesywnie zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna – niemniej jednak są to tereny cmentarzy istniejących. W strefach cmentarzy wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 30-70% (w zależności od strefy), co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności. Część stref SC obejmuje obszary zabytkowych cmentarzy i nie stanowią one w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w ich obrębie.

#### Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Na przedmiotowych terenach, na których wyznaczono strefę cmentarzy nie stwierdzono występowania wartościowych siedlisk zwierząt i roślin wymagających ochrony. Ustalenia planu ogólnego nie będą miały wpływu na zubożenie różnorodności biologicznej. Strefy cmentarzy wyznaczone są poza obszarami cennymi przyrodniczo. Część stref SC obejmuje obszary zabytkowych cmentarzy i nie stanowią one w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w ich obrębie.

#### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

#### Wody podziemne i powierzchniowe

Lokalizację cmentarzy reguluje szereg przepisów prawnych, których celem jest między innymi ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Należą do nich ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych oraz rozporządzenia: rozporządzenie Ministra Gospodarki

Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 w sprawie, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2011 w sprawie sposobu przechowywania zwłok i szczątków. Zawierają one między innymi wytyczne odnośnie wymaganej odległości od ujęć wody, źródeł oraz strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych; poziomu wód gruntowych na terenach przeznaczonych pod cmentarze; umiejscowieniu obiektu na wzniesieniu (ukształtowanie terenu ułatwiające spływ wód powierzchniowych); odpowiedniej przepuszczalności gruntu.

W strefach sanitarnych cmentarzy zabrania się lokalizowania wszelkiej nowej zabudowy mieszkalnej, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do celów konsumpcyjnych i potrzeb gospodarczych w odległości do 50 m wokół cmentarzy. Tego typu zabudowę dopuszcza się w odległości od 50 m do 150 m wokół cmentarzy w przypadku uzbrojenia jej w wodociąg.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe<sup>1</sup> określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

### Powierzchnia ziemi

Grunty w strefie cmentarzy (dotyczy stref czynnych cmentarzy w gminie) będą regularnie naruszane i utwardzane poprzez powstające nowe miejsca pochówków i ścieżki na terenach przeznaczonych pod cmentarze. Charakteryzują się one małymi deniwelacjami, jednak istnieje możliwość potrzeby wyrównania i wypełnienia odpowiednim materiałem (bez podwyższonej zawartości węglanu wapna). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym na skutek zajmowania gruntów pod pomniki oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Cmentarze są także potencjalnym emitorem zanieczyszczeń przenikających do gleby. W tym zakresie również zastosowanie mają akty prawne wymienione w rozdziale dotyczącym oddziaływania na wodę. W przypadku zanieczyszczenia gleb pochodzących z grobów, kluczowe znaczenie ma lokalizacja terenu cmentarza na przepuszczalnym podłożu, umożliwiającym łatwy odpływ wód opadowych i roztopowych, co utrudni powstawanie zastoin wód. Lokalnie do ziemi mogą przenikać także pyły, detergenty i odpady budowlane związane z pracami porządkowymi i użytkowaniem cmentarza. Niezbędne jest usytuowanie odpowiednich pojemników na odpady.

### Krajobraz

Utrzymanie obszarów istniejących cmentarzy nie wpłynie znacząco na krajobraz gminy.

---

<sup>1</sup> **Cele ilościowe** - wartości (przepływy w ciekach wodnych, poziomy wodonośność, rezerwy pojemności) konieczne dla zarządzania ilością zasobów. Są one ustalane z jednej strony dla zaspokojenia potrzeb wynikających z działalności człowieka i wymagań środowiska wodnego, z drugiej strony uwzględniają możliwe do wykorzystania zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.

**Cele jakościowe** - poziom jakości wody ustalony dla odcinka rzeki (cieku), którego osiągnięcie w określonym terminie warunkuje spełnienie funkcji uznanych za priorytetowe (woda dla celów pitnych, kąpielisko, warunki dla życia ryb, równowaga biologiczna).

**Cele środowiskowe** - Prawo wodne transponując zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadza następujące cele środowiskowe:

- uniknięcie niekorzystnych zmian w stanie wód,
- osiągnięcie lub zachowanie dobrego stanu wód,
- odwrócenie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku działalności człowieka,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych.

### Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza.

### Klimat

Nie przewiduje się negatywnego wpływu.

### Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zasoby naturalne.

### Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. Ustalenia dokumentu w postaci wyznaczenia strefy cmentarzy ma pozytywny wpływ na zachowanie obiektów chronionych ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie i opiece nad zabytkami, które w ich obrębie się znajdują. Powyższe działanie mające na celu ochronę dziedzictwa kulturowego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne.

## **11.6. Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta**

W **strefie zieleni i rekreacji (SN)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług sportu i rekreacji, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni naturalnej, teren lasu (w części stref SN, w profilu dodatkowym nie wskazano terenu usług gastronomii i terenu usług turystyki).

W **strefie otwartej (SO)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zieleni urządzonej.

Obejmuje istniejące użytki rolne, tereny leśne, zieleń naturalną oraz wody. W strefie otwartej obowiązuje zakaz zabudowy z wyłączeniem infrastruktury technicznej oraz dróg. Strefy SN zostały wyznaczone w celu rozwoju funkcji rekreacji na terenie gminy.

Dla stref oznaczonych symbolem SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.).

### **Rodzaj przewidywanego oddziaływania**

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów, gdzie zachowuje się na cele rolnicze grunty o najwyższych klasach bonitacyjnych oraz dla terenów gdzie zachowuje się obszary pełniące funkcje przyrodniczą – oddziaływanie pozytywne,

- dla pozostałych obszarów rolniczych oraz terenów zieleni i rekreacji – brak istotnego oddziaływania,
- dla stref SN pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

### **Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska**

#### Ludzie

Tereny o funkcjach przyrodniczych mają pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. Obszary czynne biologicznie pochłaniają zanieczyszczenia powietrza i hałas, wpływają pozytywnie na mikroklimat, regulują stosunki wodne, a także są miejscem rekreacji i odpoczynku.

Krótkoterminowe natężenie hałasu może wystąpić na skutek użytkowania maszyn rolniczych, w szczególności w okresie zbiorów płodów rolnych. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Potencjalne uciążliwości związane z hałasem będą jednak mało znaczące i nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na etapie realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji, bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z pracą maszyn i urządzeń oraz ruchem pojazdów obsługujących teren budowy.

#### Rośliny

Obszary o największych walorach przyrodniczych i cennej szacie roślinnej, zlokalizowane w dolinach rzecznych, a także istniejące kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne zostały wyłączone spod zabudowy i wskazane do zachowania. Działanie to należy uznać za bezpośrednie, długoterminowe i o znaczeniu lokalnym.

Do negatywnego oddziaływania może dojść w przypadku terenów nieużytkowanych rolniczo, na których obserwuje się zjawisko sukcesji wtórnej. Po wznowieniu ich rolniczego wykorzystania konieczna będzie likwidacja istniejącej dendroflory oraz niższego piętra roślinności. Prace agrotechniczne oraz wprowadzona (przeważnie monokulturowa) roślinność uprawna spowoduje zubożenie różnorodności biologicznej na tych terenach. Obszary nieużytkowane rolniczo, na których istnieje ryzyko wznowienia uprawy roli, występują na terenie wszystkich miejscowości. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, lokalne. Na chwilę obecną nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na rośliny.

Niewielkie oddziaływanie może wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-95% (w zależności od strefy). Umożliwi to pozostawienie części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Bojanów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

#### Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

W projekcie planu ogólnego najcenniejsze siedliska przyrodnicze zostały objęte zakazem zabudowy. Zachowano ciągłość lokalnych szlaków migracyjnych wzdłuż dolin rzecznych. Pozostawiono istniejące tereny leśne i zadrzewione, mogące stanowić potencjalne miejsce kryjówek

zwierząt. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym, a także skumulowane z ustaleniami obowiązującymi w całej gminie w zakresie ochrony fauny.

Niewielkie oddziaływanie może wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-95% (w zależności od strefy). Umożliwi to utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

#### Różnorodność biologiczna

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony różnorodności biologicznej. Ochroną przed wprowadzeniem nowych inwestycji objęto najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Dzięki podjętym działaniom możliwe jest zachowanie bioróżnorodności, dlatego ustalenia dokumentu ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, o znaczeniu zarówno lokalnym jak i ponadlokalnym.

Tereny rolnicze stanowią bazę pokarmową dla zwierząt. Są też siedliskiem fauny gniazdującej na ziemi. Pozostawiono charakterystyczne zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne. Jednak po wznowieniu monokulturowych upraw rolniczych na terenach porośniętych drzewami i krzewami, istnieje ryzyko negatywnego wpływu na bioróżnorodność obszaru. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, o charakterze lokalnym.

#### Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

#### Wody podziemne i powierzchniowe

Ustalenia planu ogólnego w zakresie stref otwartych oraz terenów zieleni i rekreacji mają pozytywny, pośredni wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Powierzchnie biologicznie czynne regulują stosunki wodne w środowisku, zwiększają retencję glebową, a roślinność porastająca doliny rzeczne tworzy naturalną osłonę cieków. Ochroną zostają objęte główne ciekі oraz zbiorniki wodne.

W projekcie planu ogólnego przyjęto rozwiązania ograniczające jego negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Przy dostosowaniu się mieszkańców do obowiązujących przepisów nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa przez mieszkańców oraz z uwagi na bliskość części terenów rolniczych do cieków i możliwość spływów zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

#### Powierzchnia ziemi

Ustalenia planu ogólnego w sprawie zachowania istniejących terenów otwartych mają pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi. Tereny czynne biologicznie, w szczególności kompleksy leśne zmniejszają odpływ wód z podłoża oraz ich spływ powierzchniowy. Szata roślinna ogranicza ryzyko wystąpienia erozji wodnej i wietrznej gleb. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych jest działaniem bezpośrednim, długoterminowym i o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego w sposób pozytywny odnoszą się do przeznaczenia terenów o poszczególnych klasach bonitacyjnych. Poddaje się ochronie grunty klasy I-III i ogranicza się ich zastosowanie na cele nierolnicze. Grunty klas najsłabszych przeznaczają się pod zabudowę. Są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i o działaniu lokalnym.

Do niekorzystnego zjawiska w postaci erozji gleby może dojść na skutek nieodpowiedniej jej uprawy. Przeznaczenie terenu pod funkcje rolnicze nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami oraz racjonalnego użytkowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Nieznaczne oddziaływanie może wystąpić w przypadku lokalizacji zabudowy w strefach SN.

### Krajobraz

Ustalenia dokumentu zachowują najcenniejsze walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy. Na obszarach pełniących funkcje przyrodnicze obowiązuje także zakaz wprowadzania nowej zabudowy. W kontekście ochrony krajobrazu są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego uwzględniają rolniczo-przyrodniczy krajobraz gminy. Umożliwiają zachowanie otwartych punktów widokowych, oraz najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Za ważny element krajobrazu uznaje się także zachowanie istniejących zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz strefy ekotonowej między lasem a krajobrazem otwartym. Ustalenia planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych mają pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy. Jest to działanie długoterminowe, bezpośrednie, o znaczeniu lokalnym.

### Powietrze

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony jakości powietrza. Zbiorowiska roślinne, w szczególności kompleksy leśne, które wskazuje się do zachowania, oprócz produkcji tlenu są także swoistym filtrem powietrza, gdyż zatrzymują zanieczyszczenia przenoszone wraz z wiatrem. Ochrona lasów jest działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Na obszarach użytkowanych rolniczo nie przewiduje się wystąpienia istotnego oddziaływania na powietrze.

### Klimat

Tereny o funkcji przyrodniczej zawarte w strefach otwartych oraz zieleni i rekreacji mają pozytywny wpływ na mikroklimat obszaru. Powierzchnie biologicznie czynne, w szczególności duże kompleksy leśne mają wpływ na poziom wilgotności powietrza i prędkość wiatru. Ustalenia planu ogólnego zachowujące istniejące lasy są działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym.

Realizacja projektu planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Zachowane zostają rozległe obszary otwarte, kształtujące obecny mikroklimat, można zatem przyjąć, że zapisy planu ogólnego nie mają istotnego oddziaływania na klimat.

### Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Cenne zbiorowiska roślinne oraz siedliska zwierząt są objęte ochroną. Tereny przyrodnicze takie jak kompleksy leśne i doliny rzeczne pozostawiono w stanie niezmienionym i wyłączono z możliwości wprowadzania nowej zabudowy. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego należy zatem uznać za pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, lokalne, skumulowane z wytycznymi obowiązującymi na terenie całej gminy.

Obszary występowania najlepszych kompleksów glebowych są pod ochroną. Gleby najłabszych klas przeznacza się pod zabudowę. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Można stwierdzić zatem brak istotnego oddziaływania na zasoby naturalne.

### Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby.

## **11.7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody**

### **11.7.1. Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Puszcza Sandomierska PLB180005**

Obszar Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005 obejmuje niemal całą powierzchnię Gminy Bojanów, z wyjątkiem jej północno-wschodnich fragmentów. Projektowany dokument na tych terenach wyznacza następujące strefy: strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową, strefy usługowe, strefy gospodarcze, strefy infrastrukturalne, strefy zieleni i rekreacji, strefy cmentarzy, strefy górnictwa, strefy otwarte oraz strefy komunikacyjne. Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005. W planie zadań ochronnych nie wskazano na terenie Gminy Bojanów obszarów, gdzie konieczne są zmiany w obowiązujących dokumentach planistycznych, mające na celu eliminację zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, które są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000.

Projektowany dokument na terenie objętym obszarem Natura 2000 wyznacza z reguły strefę otwartą. Wyjątek stanowią miejsca obejmujące istniejące zabudowania oraz przeznaczenia wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. Niemniej jednak w planie ogólnym wskazano również nowe obszary inwestycyjne. Należy jednak zaznaczyć, że stanowią one kontynuację

funkcji realizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Plan ogólny nie wskazuje rozległych stref gospodarczych, stref usługowych, stref produkcji rolniczej, stref górnictwa oraz stref z możliwością realizacji OZE, w obrębie których istnieje największe ryzyko występowania zagrożeń dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Dodatkowo w poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wskazano teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na zachowanie w stanie niezmienionym obszarów o cennych wartościach przyrodniczych, istotnych dla ptaków stanowiących przedmioty ochrony obszaru. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego ocenia się że nie stwarzają one znaczących zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005.

W przypadku realizacji w poszczególnych strefach planistycznych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na obszar Natura 2000, potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji. Samo wyznaczenie poszczególnych stref planistycznych nie przesądza o powstaniu w ich obrębie przedsięwzięć mogących potencjalnie mieć wpływ na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

#### **11.7.2. Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055**

Obszar Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055 obejmuje zachodni fragment gminy. Celem jego wyznaczenia jest trwała ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Przedmioty ochrony obszaru zostały wskazane w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 2 września 2022 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Enklawy Puszczy Sandomierskiej (PLH180055) (Dz. U. z 2022 r. poz. 2388) z późniejszymi zmianami.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody obowiązuje plan zadań ochronnych, ustanowiony na mocy Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 14 listopada 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055.

Przedmiotowa forma ochrony przyrody znajduje się w granicach terenu zamkniętego i obszar w którym jest zlokalizowana nie jest objęty analizowanym planem ogólnym. W najbliższym sąsiedztwie (od strony południowej) plan ogólny wyznacza strefę otwartą. Biorąc pod uwagę powyższe, ustalenia planu ogólnego nie stwarzają zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Enklawy Puszczy Sandomierskiej PLH180055. Plan ogólny sankcjonuje stan istniejący w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000.

#### **11.8. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody**

W granicach gminy znajduje się dziewięć pomników przyrody zlokalizowanych w obrębach ewidencyjnych: Stany, Bojanów i Przyszów. Są one chronione i nie przewiduje się wystąpienia wobec nich oddziaływania na skutek przyjętych w planie ogólnym ustaleń. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na pomniki przyrody.

W granicach Gminy Bojanów nie występują inne formy ochrony przyrody. Przy południowej granicy obszaru opracowania zlokalizowany jest Sokołowsko-Wilczowolski Obszar Chronionego Krajobrazu. W jego bezpośrednim sąsiedztwie plan ogólny wyznacza z reguły strefę otwartą. Strefy z możliwością realizacji zabudowy zostały z kolei wskazane głównie w obrębie istniejącej zabudowy.

Z uwagi na powyższe nie przewiduje się wystąpienia dodatkowych oddziaływań na OCHK, na skutek uchwalenia planu ogólnego.

## **12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Rozwój przestrzenny terenów wiejskich powinien odbywać się z uwzględnieniem przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych aspektów. Istotne jest tu w szczególności kultywowanie tradycji rolniczych, ograniczenie możliwości wprowadzania obiektów dysharmonijnych i nieestetycznych, przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko skażenia środowiska.

Strefy planistyczne zostały wyznaczone przy zachowaniu systemu przyrodniczego Gminy Bojanów. Wzięto pod uwagę konieczność zachowania najcenniejszych walorów przyrodniczych. Dodatkowo w poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wprowadzono teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na etapie procedowania planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które umożliwi zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo.

W ramach rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem projektowanego dokumentu w planie ogólnym ustalono maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref planistycznych: na poziomie 30% w strefie SW, w przedziale 30-60% w strefach SJ (w zależności od strefy), w przedziale 25-50% w strefach SU (w zależności od strefy), w przedziale 20-40% w strefach SP (w zależności od strefy), w przedziale 30-50% w strefach SZ (w zależności od strefy), na poziomie 20% w strefach SI, w przedziale 30-70% w strefach SC (w zależności od strefy) oraz w przedziale 50-95% w strefach SN (w zależności od strefy). Z kolei strefy SO zostały wykluczone z możliwości realizacji zabudowy. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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 wrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Wszystkie wymienione powyżej ustalenia planu ogólnego, mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę. Ponadto ograniczą ryzyko sytuowania obiektów dysharmonijnych oraz zapewnią spójne zasady kształtowania zabudowy.

## **13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Wariant „zerowy” polegający na niepodejmowaniu prac nad planem ogólnym uniemożliwiłby funkcjonowanie polityki przestrzennej gminy w oparciu o obowiązujące przepisy prawa. Dodatkowo nowe inwestycje oraz zamierzenia budowlane jej mieszkańców nie mogłyby zostać zrealizowane – co znacznie ograniczyłoby dalszy rozwój gminy oraz przyczyniłoby się do emigracji mieszkańców. Obecny zakres planu ogólnego jest wynikiem wielu analiz uwarunkowań ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, demograficznych, stanu infrastruktury technicznej oraz wypracowanego kompromisu pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a potrzebami lokalnego społeczeństwa.

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w planie ogólnym nie są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń

dokumentu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwi rozwój gospodarczy Gminy Bojanów z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Wprowadzona zabudowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru. Tereny inwestycyjne wyznaczono poza najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi gminy.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązywane w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, dlatego też nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

## 14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Bojanów sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr III/12/2024 Rady Gminy Bojanów z dnia 27 czerwca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzania planu ogólnego Gminy Bojanów.

W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego będzie zgodny z dokumentami strategicznymi szczebla lokalnego i ponadlokalnego. W związku z powyższym, dając zadość obowiązkowi ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Bojanów.

Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu, jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

Zakres planu ogólnego obejmuje część obszaru Gminy Bojanów w jej granicach administracyjnych. Z opracowania wyłączono znajdujące się w granicach Gminy Bojanów działki ewidencyjne, które stanowią tereny zamknięte w resorcie Obrony Narodowej ustanowione na podstawie decyzji nr 116/MON z dnia 19.08.2025 r. w sprawie ustalenia terenów zamkniętych w Resorcie Obrony Narodowej. Tereny zamknięte, o których mowa znajdują się w zachodniej części gminy, w granicach obrębów ewidencyjnych: Bojanów, Przyszów i Stany. W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,
- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,

- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SG – strefa górnictwa,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SG, SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem 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. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W prognozie scharakteryzowano stan środowiska oraz określono jego zagrożenia, a także przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami 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.

Szczególną uwagę zwrócono na oddziaływanie ustaleń planu na formy ochrony przyrody. Omówiono skutki środowiskowe ustaleń na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na komponenty środowiska wymienione powyżej oraz określono ich czas trwania. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Ustalenia projektowanego dokumentu nie są sprzeczne z zasadami określonymi dla obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi, walory krajobrazowe, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Wszystkie ustalenia planu ogólnego mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę. Ponadto ograniczą ryzyko sytuowania obiektów dysharmonijnych oraz zapewnią spójne zasady kształtowania zabudowy.

Projekt dokumentu uwzględnia potrzeby wynikające z rozwoju gminy. Tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się w obrębie wykształconych struktur osadniczych, z dostępem do dróg publicznych. Nie wprowadza się zabudowy rozproszonej. Jednocześnie zachowuje się najcenniejsze obszary przyrodnicze. Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane zostały w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

## 15. Dokumenty i materiały źródłowe

### Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str.383);
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 220 grudnia 2000 r.) tzw. Ramową Dyrektywę Wodną;
- Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa);
- Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09 (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. 2021 poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.);
- Rozporządzenie 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. 2023 poz. 2758 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315);

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 567);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960).

### **Publikacje i pozostałe materiały źródłowe**

- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R. T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna Geografia fizyczna Polski. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań;
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., i in., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 143–170;
- Matuszkiewicz J. M., 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa;
- Okołowicz W., 1969: Klimatologia ogólna, Wydawnictwo PWN;
- Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000. Arkusze Stany (922), Rudnik (923), Grębów (889), Nisko (890), PiG, 2010;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa 2022;
- Program Ochrony Środowiska dla Województwa Podkarpackiego na lata 2024-2027 z Perspektywą do 2031 r.;

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim – raport wojewódzki za rok 2024, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa 2025;
- Stan środowiska w województwie podkarpackim. Raport 2020;
- Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030, Rzeszów 2020 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bojanów na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023, Bojanów 2016;
- Bank Danych o Lasach, <http://www.bdl.lasy.gov.pl>;
- Centralny rejestr form ochrony przyrody <http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>;
- Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Geoserwis mapy, <http://www.geoserwis.gdos.gov.pl>;
- Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, KZGW <http://www.isok.gov.pl>;
- Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla Gminy Bojanów;
- Państwowy Instytut Geologiczny <https://www.pgi.gov.pl>;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego;
- Strategia Rozwoju Gminy Gminy Bojanów na lata 2023-2030;
- Strategia Rozwoju Województwa - Podkarpackie 2030;
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- System Osłony Przeciwsuwiskowej – SOPO, PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl>.

## Spis rycin i tabel

|                                                                                                            |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Bojanów na tle powiatów.....                                                     | 15 |
| Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Bojanów.....                                                  | 16 |
| Ryc. 3. Obszar objęty planem ogólnym na tle granic administracyjnych Gminy Bojanów.....                    | 17 |
| Ryc. 4. Położenie Gminy Bojanów na tle mezoregionów.....                                                   | 20 |
| Ryc. 5. Rozmieszczenie gruntów o zróżnicowanej przydatności na cele budowlane.....                         | 23 |
| Ryc. 6. Użytkowanie gruntów w Gminie Bojanów .....                                                         | 24 |
| Ryc. 7. Typy gleb w Gminie Bojanów.....                                                                    | 25 |
| Ryc. 8. Położenie Gminy Bojanów względem jednolitych części wód powierzchniowych .....                     | 28 |
| Ryc. 9. Położenie Gminy Bojanów względem jednolitych części wód podziemnych.....                           | 35 |
| Ryc. 10. Główne zbiorniki wód podziemnych na terenie Gminy Bojanów .....                                   | 36 |
| Ryc. 11. Formy ochrony przyrody na terenie Gminy Bojanów.....                                              | 42 |
| Ryc. 12. Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Bojanów .....                                              | 47 |
| Ryc. 13. System Przyrodniczy Gminy Bojanów .....                                                           | 50 |
| Tab. 1. Ogólna ocena stanu JCWP na terenie Gminy Bojanów .....                                             | 28 |
| Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 135 .....                                               | 36 |
| Tab. 3. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 136 .....                                               | 37 |
| Tab. 4. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 119 .....                                               | 37 |
| Tab. 5. Stopień zagrożenia głównego użytkowego poziomu wodonośnego .....                                   | 38 |
| Tab. 6 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2024 – kryterium ochrony zdrowia ludzi ..... | 39 |
| Tab. 7 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2024 – kryterium ochrony roślin .....        | 39 |
| Tab. 8. Zestawienie pomników przyrody w Gminie Bojanów .....                                               | 45 |

## **Załączniki**

1. Mapa minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Bojanów na tle ortofotomapy
2. Mapa stref planistycznych na tle uwarunkowań przyrodniczo-kulturowych Gminy Bojanów