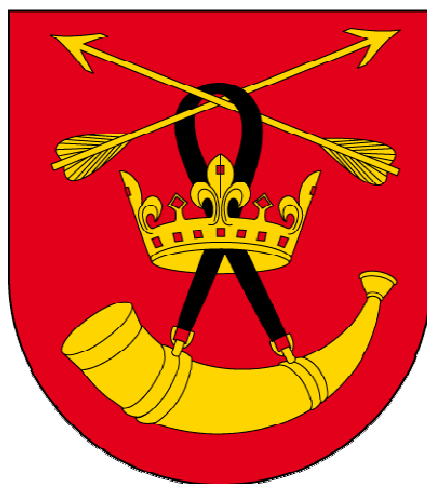




**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
**do IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania**  
**przestrzennego Gminy Bojanów**

---



Bojanów, 2020



Zespół autorski:	<b>mgr inż. Patrycja Kosyło</b> – kierownik zespołu	 <b>mgr inż. Patrycja Kosyło</b>
	inż. Joanna Jamróz	



## Spis treści

<b>1. Wstęp</b> .....	7
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	7
<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, a także powiązania z innymi dokumentami</b> .....	7
<b>3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu studium oraz jego zawartości</b> .....	9
<b>3.1. Powiązania z innymi dokumentami</b> .....	9
3.2. Główne cele sporządzenia zmiany studium.....	9
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu.....	9
<b>4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania</b> .....	11
<b>5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania</b> .....	12
<b>6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko</b> .....	12
<b>6.1. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem</b> .....	13
6.2. Geologia i geomorfologia.....	13
6.3. Surowce mineralne .....	13
6.4. Użytkowanie gruntów i gleby .....	14
6.5. Warunki hydrologiczne .....	15
6.5.1. Wody powierzchniowe.....	15
6.5.2. Wody podziemne.....	16
6.6. Klimat i powietrze .....	17
6.7. Walory krajobrazowe .....	18
6.8. Różnorodność biologiczna .....	19
6.8.1. Szata roślinna .....	19
6.8.2. Fauna .....	20
6.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem .....	20
6.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione .....	20
6.9.2. Korytarze ekologiczne.....	21
<b>7. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem</b> .....	22
<b>8. 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> .....	22
8.1. Gospodarka wodno-kanalizacyjna.....	22
8.2. Zagrożenie powodziowe.....	23
8.3. Zanieczyszczenie powietrza oraz hałas .....	23

8.4.	Zagrożenie osuwiskowe .....	23
8.5.	Gospodarka odpadami .....	23
8.6.	Zagrożenia dla form ochrony przyrody .....	24
8.7.	Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych .....	24
<b>9.</b>	<b>Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>24</b>
<b>10.</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>25</b>
10.1.	Oddziaływanie na ludzi .....	27
10.2.	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną.....	27
10.3.	Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 .....	28
10.4.	Oddziaływania na powiązania przyrodnicze oraz korytarze migracyjne zwierząt i roślin....	28
10.5.	Oddziaływanie na krajobraz .....	29
10.6.	Oddziaływanie na wodę .....	29
10.7.	Oddziaływanie na powietrze .....	30
10.8.	Oddziaływanie na klimat.....	30
10.9.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi.....	31
10.10.	Oddziaływanie na zasoby naturalne .....	31
10.11.	Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne .....	32
<b>11.</b>	<b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru .....</b>	<b>32</b>
<b>12.</b>	<b>Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....</b>	<b>33</b>
<b>13.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>33</b>
<b>14.</b>	<b>Dokumenty i materiały źródłowe .....</b>	<b>35</b>
	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu .....	35
	<b>Spis rycin.....</b>	<b>37</b>
	<b>Spis tabel .....</b>	<b>37</b>

## **1. Wstęp**

### **1.1. Podstawa formalno-prawna**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bojanów, sporządzonej zgodnie z Uchwałą Nr XVIII/125/2020 Rady Gminy Bojanów z dnia 08 maja 2020 r.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 t.j. ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j.);
- 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, t.j. 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 w Rzeszowie przedstawionym w piśmie z dn. 27 lipca 2020 r.; znak pisma: WOOŚ.411.1.91.2020.AP.4 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Stalowej Woli nie zajął stanowiska w sprawie zakresu opracowania. Zakres prognozy jest zgodny 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.

## **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, a także powiązania z innymi dokumentami**

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce, między innymi poprzez wprowadzenie odpowiednich aktów prawnych w tym ustaw i rozporządzeń.

W projektowanej zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (suikzp) oraz przy ocenie oddziaływania na środowisko, uwzględniono cele zawarte w dokumentach o znaczeniu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące:

- działań 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 zmiany studium uwzględniają:
  - zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez przeznaczenie pod zabudowę terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów o takiej samej funkcji;

- działań mających na celu kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, zgodnie *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, poprzez:
  - integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju jako podstawy ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych – w suikzp nie ingerowano w lokalny system powiązań ekologicznych sprecyzowany w opracowaniu ekofizjograficznym;
  - przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej – przeznaczenie pod zabudowę terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie obszarów o takiej samej funkcji, poszerzenie istniejącego cmentarza;
  - wprowadzanie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej – w projektowanym dokumencie nowe obiekty dopuszczone są w sąsiedztwie istniejących systemów osadniczych; ponadto dokument ustala wskaźniki służące zachowaniu ładu przestrzennego;
  - racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowania deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia terenów mogących wpłynąć na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych;
- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez ochronę wód podziemnych i powierzchniowych; przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych; przestrzegania zasady minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych, polegającej na wyborze rozwiązań neutralnych przyrodniczo, a w przypadku ich braku rozwiązań najmniej kolizyjnych; utrzymania walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu – zgodnie z wytycznymi *Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego* – w suikzp uwzględniono powyższe zasady;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, Ramowa Dyrektywa Wodna, Program wodno-środowiskowy kraju, Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – w studium uwzględniono konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro), Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – zmiana studium nie ingeruje w cele obszaru Natura 2000 „Puszcza Sandomierska”, w granicy którego jest usytuowany, ani w inne formy ochrony przyrody czy korytarze ekologiczne.

Ustalenia zmiany studium 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 studium oraz jego zawartości**

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

Do najważniejszych dokumentów o charakterze strategicznym, z którymi powiązany jest projekt przedmiotowej zmiany studium wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaliczono:

- *Politykę Ekologiczną Państwa 2030,*
- *Koncepcję Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030,*
- *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),*
- *Strategię Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030,*
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017–2019 z perspektywą do 2023 r.,*
- *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego,*
- *Strategię Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017-2023,*
- *Strategię Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022;*
- *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bojanów 2016,*
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Bojanów.*

#### **3.2. Główne cele sporządzenia zmiany studium**

Celem opracowania IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zaktualizowanie kierunków rozwoju dla pięciu obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych: Przyszów, Stany i Gwoździec.

Uchwalenie zmiany Studium umożliwi zmianę przeznaczenia ww. terenów uwzględniając wymagania ładu przestrzennego, przy jednoczesnym kreowaniu zabudowy mieszkaniowej w formie plombowej w poszczególnych miejscowościach. Jeden z obszarów wyznaczony został w celu powiększenia istniejącego cmentarza.

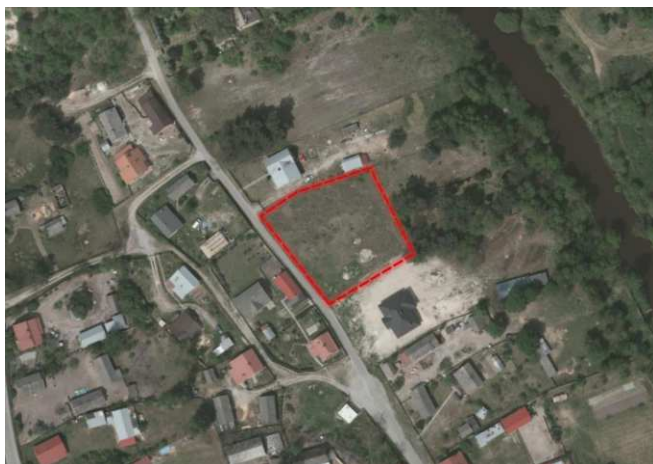
Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń dokumentu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

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

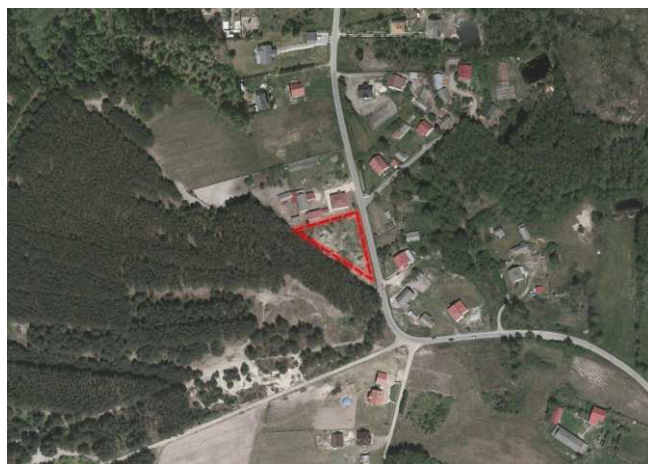
Granice obszarów objętych zmianą Studium zostały wyznaczone przez Radę Gminy w Bojanowie w Uchwale Nr XVIII/125/2020 Rady Gminy Bojanów z dnia 08 maja 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bojanów.

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. Zajmuje powierzchnię 179 km<sup>2</sup>. Zamieszkuje ją 7 661 osób, a gęstość zaludnienia wynosi 42 os/km<sup>2</sup> (dane za 2019 rok). Przeważają lasy (64,7%), użytki rolne zajmują 25% obszaru gminy. Przedmiotem opracowania jest pięć obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych: Przyszów, Stany i Gwoździec. Obejmują one przeważnie tereny leśne otoczone lub sąsiadujące z zabudową mieszkaniową. W granicach obszaru wysuniętego najdalej w kierunku

północnym (obręb Przyszów) mieści się istniejący cmentarz, a jego delimitacja przeprowadzona została w oparciu o maksymalny zasięg strefy sanitarnej (150 m).



Ryc. 1 Obszar opracowania w obrębie Przyszów (zał. nr 1)



Ryc. 2 Obszar opracowania w obrębie Przyszów (zał. nr 2)



Ryc. 3 Obszar opracowania w obrębie Stany (zał. nr 3)



Ryc. 4 Obszary opracowania w obrębie Gwoździec (zał. nr 4)



Ryc. 5 Obszar opracowania w obrębie Przyszów (zał. nr 5)

Na terenie objętym IV zmianą studium wyznacza się:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone na rysunku Studium symbolem **MN**.
- Teren cmentarza wraz z jego poszerzeniem oznaczony na rysunku Studium symbolem **ZC**.
- Tereny lasów oznaczone na rysunku Studium symbolem **ZL**.
- Teren rolniczy oznaczony na rysunku Studium symbolem **R**.
- Teren zieleni urządzonej oznaczony na rysunku Studium symbolem **ZP**.

Założenia projektu zmiany studium nie ustanawiają ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839).

#### **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 zapisy oraz wytyczne zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym dla przedmiotowego terenu, a także 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 studium oraz etapu przyjęcia dokumentu w procesie opracowania projektów dokumentów powiązanych z przedmiotowym suikzp.

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. Opracowanie przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej. Część graficzna 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.

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. Omówiono skutki środowiskowe zapisów studium 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. Przedstawiono

rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu.

W niniejszym opracowaniu w szczególności określono, przeanalizowano i oceniono istniejące problemy ochrony środowiska, dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a także na system przyrodniczy gminy Bojanów.

W prognozie uwzględniono oddziaływania ustaleń dokumentu na tereny zalesione i zadrzewione, oraz pojedyncze drzewa i zakrzaczenia.

Przeanalizowano możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania na środowisko, wynikającego z projektowanego przeznaczenia na zdrowie i życie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska. Oceniono oddziaływanie na ujęcia wód podziemnych wraz z wyznaczonymi strefami ochronnymi, a także na cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, zawartych w *Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* (2016).

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany studium, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji i dokonywanie zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu wyeliminowania 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 zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego zawartych w niniejszym opracowaniu będzie odbywała się w ramach monitoringu prowadzonego przez Radę Gminy Bojanów oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadzanego przez GIOŚ i inne instytucje. Wyniki będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych publikacji. Systematyczny monitoring powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych itp. pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony. Proponuje się objęcie monitoringiem skutków ustaleń zaproponowanych w projekcie dokumentu następujące elementy:

- zachowanie zasad gospodarowania na terenach objętych nową zabudową;
- zachowanie zasad gospodarowania na terenach objętych strefą sanitarną od cmentarza;
- przestrzeganie zasad gromadzenia odpadów wytwarzanych na obszarze zmiany studium zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Bojanów.

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

Realizacja ustaleń zmiany studium 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. Przewiduje się, że ustalenia zaproponowane w projektowanym dokumencie nie będą skutkowały powstaniem oddziaływań o zasięgu ponadlokalnym. Tereny zlokalizowane są w odległości ok. 90 km od granicy z Ukrainą.

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

### **6.2. Geologia i geomorfologia**

Pod względem budowy geologicznej gmina Bojanów znajduje się w obrębie jednostki strukturalnej o nazwie Zapadlisko Przedkarpacie. Najstarszymi utworami geologicznymi na terenie gminy są osady miocenyjskie będące ilami, iłowcami i mułowcami z wkładkami piaskowców. Określa się je jako ily krakowieckie. Rozciągają się w obrębie całego zapadliska przedkarpaciego. W granicach obszaru są prawie niezaburzone tektonicznie. Obszar nr 1 oraz 5 budują holocenyjskie piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły. Utworami obszaru nr 2 są piaski, żwiry i mułki rzeczne pochodzące ze zlodowacenia północnopolskiego, natomiast obszaru 4 – ze zlodowacenia środkowopolskiego. Obszar nr 3 tworzą czwartorzędowe piaski eoliczne, lokalnie w wydmach oraz piaski, żwiry i mułki rzeczne zlodowacenia północnopolskiego. Z uwagi na udział gruntów leśnych, część terenów opracowania nie podlegała waloryzacji pod kątem przydatności pod zabudowę. Zgodnie z mapą geosrodowiskową fragmenty Obszarów nr 3, 4, 5 oraz cała powierzchnia obszaru nr 1 posiadają niekorzystne warunki, utrudniające budownictwo. Zgodnie z *Opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie* opracowaną w listopadzie 2020 r. w podłożu obszaru nr 5 zalegają osady piaszczyste reprezentowane przez piaski eoliczne w wydmach (piaski drobne). Są to grunty dobrze przepuszczalne, początkowo luźne, głębiej średnio zagęszczone.

Zgodnie z regionalizacją fizycznogeograficzną J. Kondrackiego gmina Bojanów położona jest w prowincji Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym, podprowincji Podkarpacie Północne, makroregionie Kotlina Sandomierska. Zgodnie z regionalizacją fizyczno-geograficzną z 2018 r., wykonaną na podstawie regionalizacji wg J. Kondrackiego, Obszary nr 1-3 oraz 5 należą do mezoregionu pn. Równina Tarnobrzeska, natomiast Obszar nr 4 mieści się w granicach Płaskowyżu Kolbuszowskiego.

Obszary nr 1 oraz 5 leżą w rejonie płaskiej terasy akumulacyjnej holocenyjskiej młodszej rzeki Łęg, gdzie wysokości sięgają średnio 164 m n.p.m., a deniwelacje terenu są niewielkie (ok. 1-2 m). Obszar nr 2 znajduje się w zasięgu terasy akumulacyjnej w dolinach rzecznych (terasy nadzalewowe niższe). Wysokość terenu wynosi tutaj ok. 167,4 m n.p.m. na całej powierzchni opracowania. Wysokość w granicach Obszaru nr 3 mieści się w przedziale ok. 173 – 175 m n.p.m. i zwiększa się w kierunku północnym. Wyższe wartości osiąga teren w Obszarze nr 4 – wahają się one między 198 a 199 m n.p.m. Jako jedyny zlokalizowany jest on w rejonie Płaskowyżu Kolbuszewskiego, który budują płaskie równoleżnikowe garby rozcinane przez doliny rzeczne. Wszystkie obszary opracowania charakteryzuje płaska, mało urozmaicona rzeźba terenu. Obszar nr 1 zlokalizowany jest najbliżej doliny cieków wodnych (rzeki Łęg) – odległość wynosi ok. 70 m.

### **6.3. Surowce mineralne**

Na obszarze opracowania nie występują tereny ani obszary górnicze. Nie ma również udokumentowanych złóż surowców mineralnych.

#### **6.4. Użytkowanie gruntów i gleby**

Obszar nr 1 obejmuje teren działki ewidencyjnej nr 2091/8 o powierzchni ok. 0,24 ha, położonej w środkowej części miejscowości Przyszów po zachodniej stronie rzeki Łęg. Od wschodu graniczy ona z drogą publiczną, od północy oraz południa z zabudową mieszkaniową, natomiast od zachodu z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Zgodnie z ewidencją gruntów większą część obszaru stanowią tereny lasów (LsVI). Niewielki fragment wzdłuż północnej granicy należy do terenów mieszkaniowych (B), nie występują jednak na nim żadne obiekty budowlane. Teren porastają liczne samosiejki drzew i krzewów liściastych oraz rośliny zielne.

Obszar nr 2 również mieści się w środkowej części Przyszowa, jednak wysunięty jest w kierunku zachodniej granicy obrębu. Swym zasięgiem obejmuje działkę ewidencyjną nr 2312/4 o powierzchni ok. 0,20 ha. Wschodnia granica obszaru graniczy z ul. Królewską, północna z zabudową zagrodową, natomiast południowo-zachodnia z sosnowym kompleksem leśnym. Grunty w obrębie opracowania zaliczone zostały do lasów (LsVI), jednak w rzeczywistości nie posiadają one zwartej zadrzewienia. Działka stanowi ogrodzony teren, na którym obecnie znajdują się pojedyncze drzewa i krzewy (wzdłuż płotu), a także składowane są materiały. Pozostałą część porastają trawy oraz inne rośliny zielne.

Trzeci obszar analizy zajmuje 6,41 ha oraz mieści się w południowej części miejscowości Stany. Zlokalizowany jest przy drodze wojewódzkiej nr 872 (ul. Kolbuszowskiej), która wyznacza jego zachodnią granicę. Obszar leży na pograniczu obszaru o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostki osadniczej i terenów leśnych. Pod względem użytkowania w jego granicach wyróżnić można przede wszystkim grunty rolne, w tym grunty orne (R) oraz grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych (Lzr), a także łąki trwałe (Ł) najniższych klas bonitacyjnych. W północnej części znajduje się niewielki zurbanizowany teren w trakcie zabudowy (Bp). Obszar nie jest obecnie wykorzystywany rolniczo. Oprócz obiektów budowlanych w jego granicach występują tereny otwarte pokryte roślinnością niską, w tym trawami, nawłocią pospolitą oraz samosiejkami drzew i krzewów (m.in. dębów). Znaczny udział posiadają też tereny zadrzewione (szczególnie na północy oraz południu opracowania). Pasma oraz grupy drzew i krzewów są jednak rozproszone na całej powierzchni obszaru. W ich składzie gatunkowym dominują sosny oraz brzozy, ale można spotkać także krzewy, tj. głóg czy kruszyna pospolita. Przez północny fragment terenu analizy przebiega droga gruntowa stanowiąca połączenie z ul. Kolbuszowską.

Obszar nr 4 o powierzchni 1,01 ha zlokalizowany jest w południowej części sołectwa Gwoździec, przy drodze gminnej, w odległości ok. 600 m od południowo-wschodniej granicy gminy. Teren zgodnie z ewidencją należy do gruntów leśnych (LsV), prawie w całości porastają go zwarte zadrzewienia. Jedynie pas wzdłuż wschodniej oraz zachodniej granicy, a także niewielka część na północy stanowią fragmenty działek zainwestowanych, które zajmują uprawy rolnicze, trawy oraz wewnętrzne połączenia komunikacyjne. W obszarze występują monokulturowe nasadzenia sosen, ale również niekontrolowane samosiejki innych gatunków (tj. dąb, robinia akacjowa, brzoza). Przez środkową część przebiega nieutwardzona droga dojazdowa do budynku sąsiadującego z obszarem od strony północnej. Na wschodzie znajduje się także fragment ogrodzenia oraz drewniana wiata.

Piąty obszar analizy położony jest w obrębie ewidencyjnym Przyszów w sąsiedztwie ulicy Kardynała Adama Sapiehy oraz ul. Bojanowskiej w Rudzie. Teren o powierzchni ok. 10,7 ha obejmuje istniejący cmentarz, grunty przeznaczone pod jego poszerzenie oraz obszar w promieniu 150 m od cmentarza (max. odległość strefy sanitarnej). Większość terenu analizy zajmują zwarte kompleksy leśne (z dominującą sosną), w jego centralnej części położony jest ogrodzony cmentarz parafialny oraz cmentarz wojenny z czasów I wojny światowej. Przez jego wschodnią część przebiega



droga powiatowa (ul. Bojanowska), a przez południowy zachód drogi gminne. W ich sąsiedztwie mieści się zabudowa mieszkaniowa.

W gminie Bojanów występują gleby o niskiej jakości oraz niewielkiej przydatności rolniczej. Te, które występują w granicach opracowania należą do V oraz VI klasy bonitacyjnej. W Obszarach nr 1, 2, 4 i 5 przeważają gleby brunatne wylugowane, z kolei w Obszarze nr 3 gleby biellicowe na pisakach luźnych i gliniastych. W Obszarze nr 5, oprócz gleb brunatnych mieszczą się także gleby glejo-biellicowe murszaste.

## **6.5. Warunki hydrologiczne**

### **6.5.1. Wody powierzchniowe**

Tereny objęte analizą należą do obszaru dorzecza Wisły, regionu wodnego Górnej Wisły oraz zlewni Sanu z Wisłokiem. Obszary z zał. nr 1-3 oraz 5 znajdują się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych (jcwp) Łęg od Murynia do ujścia PLRW200019219899. Jest to część monitorowana, naturalna, o złym stanie/potencjale ekologicznym. W zlewni Łęgu od Murynia do ujścia osiągnięcie celów środowiskowych (dobry potencjał ekologiczny składający się na możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekutego - San od Wiaru do Huczek i dobry stan chemiczny) jest zagrożone, w związku z czym zastosowano odstępstwa: przedłużenie terminu osiągnięcia celu do 2027 roku, ze względu na brak możliwości technicznych. Z powodu występowania dużej presji komunalnej zaplanowano działania podstawowe polegające na uporządkowaniu gospodarki ściekowej. Wdrożenie efektywnych działań naprawczych wymaga również rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji oraz możliwości jej redukcji. Dlatego dokonano analizy potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej ciekutego. W programie działań zaplanowano budowę przepławki na jazie w km 21+220, która umożliwi migrację ichtiofauny na tym odcinku. Teren Obszaru nr 4 mieści się w obrębie JCWP „Rudnia” (RW200017227899). Należy ona do zlewni Sanu z Wisłokiem i stanowi część sztuczną, niemonitorowaną, o dobrym stanie wód. Nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w *Planie gospodarki wodami dorzecza Wisły* z 2016 r.

W granicach obszarów analizy nie występują wody powierzchniowe stojące ani płynące. Ich teren nie jest także wyposażony w urządzenia melioracji wodnych. W odległości ok. 70 m na północny-wschód od obszaru nr 1 przepływa rzeka Łęg. Pozostałe obszary leżą w odległości powyżej 300 m od pobliskich rzek. Łęg stanowi prawostronny dopływ Wisły. Jego źródła znajdują się w południowej części Płaskowyzu Kolbuszowskiego. Ma długość 82,65 km, a powierzchnia jej zlewni wynosi 960,2 km<sup>2</sup>.

#### *Stan wód powierzchniowych*

Wody powierzchniowe w rejonie gminy Bojanów podlegają badaniom jakościowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Ocena jednolitych części wód za 2018 rok została przeprowadzona dla rzeki Łęg. Jej potencjał ekologiczny określony został jako słaby. Stan chemiczny w badanym punkcie pomiarowym znajduje się na poziomie poniżej dobrego. W rzece stwierdzono również słaby stan elementów biologicznych. Powyższa ocena decyduje o ogólnym złym stanie JCW.

## 6.5.2. 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), obszary z zał. nr 1-3 oraz 5 znajdują się w zasięgu PLGW2000135. Ma ona powierzchnię 1594 km<sup>2</sup> i jest złożona z jednego, czwartorzędowego 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. Obszar nr 4 leży w zasięgu JCWPd nr 136 (PLGW2000136) o całkowitej powierzchni 3140,3 km<sup>2</sup>. Jej stan ilościowy i chemiczny również oceniony został jako dobry, część nie jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (dobry stan chemiczny, dobry stan ilościowy).

Obszary z zał. nr 1 i 5 znajdują się w granicy Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 425 Dębica – Stalowa Wola – Rzeszów. Ma on 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>. Niewielki fragment obszaru nr 3 mieści się w zasięgu GZWP nr 426 o powierzchni 60 km<sup>2</sup>, leżącego na granicy miejscowości Bojanów, Stany, Laski i Korabina. Jego warstwa wodonośna znajduje się w utworach czwartorzędowych, jest zbiornikiem porowym i został dla niego wydzielony obszar ochronny ze względu na występowanie terenów o dużej podatności na zanieczyszczenia, pochodzące w znacznej mierze z działalności rolniczej, o proponowanej powierzchni wynoszącej ok. 135 km<sup>2</sup>.

Zgodnie z *Opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie* opracowaną w listopadzie 2020 r. woda podziemna w obszarze nr 5 ma charakter swobodny jedynie w jednym z 12 badanych otworów na głębokości 2,7 m p.p.t. Generalnie w interwale głębokości 0,00 – 2,5 m p.p.t. woda podziemna nie występuje. Na terenie istniejącego cmentarza mieści się studnia, której zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnej 161,95 m n.p.m. Spadek hydrauliczny odbywa się w kierunku zachodnim. Ww. poziom zasilany jest przez infiltrację wód opadowych i roztopowych. Położenie zwierciadła podlega sezonowym wahaniom (ok. +/- 0,5 m). Na podstawie charakterystyki warunków wodnych oraz określonej litologii stropowej partii osadów podłoża w *Opinii* stwierdzono występowanie dobrych warunków wodnych oraz gruntów niewysadzinowych na całej powierzchni terenu badań.

Wody podziemne na terenie całej 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.

Na obszarze gminy Bojanów zlokalizowanych jest 7 ujęć wód. Obszary opracowania zlokalizowane są poza ww. ujęciami oraz ich strefami ochronnymi.

### Stan wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych na tym terenie kontroluje Państwowa Służba Hydrologiczna. Ogólna ocena stanu JCWPd nr 135, obejmującej przeważającą część obszaru gminy Bojanów jest dobra. Miały na to wpływ pozytywna ocena zarówno stanu chemicznego, jak i ilościowego.



**Tab. 1. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 135**

<b>Ocena stanu</b>	<b>Ogólna ocena stanu</b>	dobry (dostateczna wiarygodność)
	<b>Ocena stanu ilościowego</b>	dobry (dostateczna wiarygodność)
	<b>Ocena stanu chemicznego</b>	dobry (dostateczna wiarygodność)
<b>Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych</b>		zagrożona
<b>Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych</b>		zagrożenia antropogeniczne (oddziaływanie prowadzonej w przeszłości eksploatacji złóż siarki)

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. Obszary opracowania z zał. nr 1-3 oraz częściowo 5 zlokalizowane są na obszarze o stopniu wysokim, natomiast obszar z zał. nr 4 mieści się poza użytkowym poziomem wodonośnym. Wschodnia część obszaru z zał. nr 5 leży w obrębie średniego stopnia zagrożenia głównego użytkowego poziomu wód podziemnych. Zgodnie z *Opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie* opracowaną w listopadzie 2020 r. w obszarze nr 5, z punktu widzenia filtracji pionowej, klasa izolacyjności jest nieizolująca, a klasa przepuszczalności jest bardzo dobra (piaski drobnoziarniste).

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.

Jednym z najważniejszych działań mających na celu poprawę stanu chemicznego wód, jest regulacja gospodarki wodno-kanalizacyjnej. Ponadto należy ograniczać rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny, gdzie rozbudowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub niemożliwa z innych względów. Ważne jest również prawidłowe stosowanie nawozów i środków ochrony roślin, zwłaszcza na obszarach pozbawionych izolacji wód podziemnych.

## **6.6. 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 z końcem września lub z początkiem października, a przymrozki późne (wiosenne) mogą wystąpić pod koniec maja lub na początku czerwca. Przeważają wiatry z kierunku zachodniego.

### Stan powietrza

W raporcie za 2019 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). Gmina Bojanów została zaliczona do strefy podkarpackiej. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie podkarpackiej wytypowano trzy substancje, dla których poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony według kryteriów ochrony zdrowia (PM10, BaP, PM2,5) i określono dla tych typów zanieczyszczeń klasę C. Pozostałe substancje mieściły się w normach i zaliczono je do klasy A.

**Tab. 2. Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2019 – kryterium ochrony zdrowia ludzi**

Nazwa strefy	Kod 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>	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
strefa podkarpacka	PL1802	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: WIOŚ 2020, Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2019 r.

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w strefie podkarpackiej normy nie zostały przekroczone.

**Tab. 3 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2019 – kryterium ochrony roślin**

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń		
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
strefa podkarpacka	PL1802	A	A	A

Źródło: WIOŚ 2020, Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2019 r.

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. 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 gminy.

Dnia 16 lutego 2017 roku Rada Gminy Bojanów podjęła uchwałę Nr XX/168/2017 w sprawie przyjęcia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bojanów. Jest on kluczowym dokumentem regulującym działania gminy w zakresie ochrony i poprawy jakości powietrza. Program nakreśla działania w zakresie ograniczenia emisji, poprawy efektywności gospodarki oraz zwiększenia ilości energii z odnawialnych źródeł.

### **6.7. Walory krajobrazowe**

Obszar gminy Bojanów ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu charakteryzuje się przeciętnymi walorami krajobrazowymi. Obszary analizy w zdecydowanej większości stanowią tereny niezabudowane, pokryte lasami, zadrzewieniami lub roślinnością niską oraz położone są w zwartej

strukturze funkcjonalno-przestrzennej o charakterze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Wymienione obszary w powiązaniu z terenami sąsiednimi tworzą wewnątrz harmonijną całość. Negatywnymi wyróżnikami w ich krajobrazie są naziemne sieci infrastruktury technicznej. Tereny sąsiadujące z większymi kompleksami leśnymi charakteryzują się większymi walorami krajobrazowymi.

Teren analizy z zał. nr 5 na większości powierzchni zajmuje las. Znajduje się tu także ogrodzony cmentarz. W jego południowej części lokalizowany jest cmentarz z okresu I Wojny Światowej (wpisany do rejestru zabytków) wraz z symbolicznym pomnikiem. Teren przecina droga powiatowa ul. Bojanowska. Przy południowo-zachodniej granicy zlokalizowana jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa.

## **6.8. Różnorodność biologiczna**

### **6.8.1. Szata roślinna**

Szate roślinną gminy Bojanów tworzą przede wszystkim kompleksy leśne i tereny użytkowane rolniczo. Obszary analizy w większości pokryte są terenami zadrzewionymi, zakrzewionymi czy leśnymi oraz w mniejszym stopniu roślinnością niską.

Obszar nr 1 zlokalizowany jest w dolinie rzeki Łęg i sąsiaduje bezpośrednio z drzewostanem charakterystycznym dla gatunków występujących w pobliżu cieków wodnych. Przy granicy terenu analizy można wyróżnić sosnę, świerka oraz brzozę. Obszar porastają rośliny zielne oraz liczne samosiejki.

Obszar nr 2 stanowi teren ubogi w roślinność, jedynie wzdłuż ogrodzenia występują na nim pojedyncze drzewa i krzewy. Bezpośrednio sąsiaduje on z monokulturowym lasem sosnowym (borem świeżym).

W obszarze nr 4 dominują monokulturowe nasadzenia sosen, ale występują także niekontrolowane samosiejki innych gatunków (tj. dąb, robinia akacjowa, brzoza). Drzewa rosną w obrębie lasów prywatnych, które zgodnie z opisem taksacyjnym należą głównie do boru mieszanego świeżego oraz w mniejszym stopniu (pas wzdłuż zachodniej granicy) boru świeżego wilgotnego. Gatunkami występującymi w granicach opracowania są: sosna pospolita, brzoza, świerk, klon pospolity, dąb. Najstarsze sosny (gatunek najliczniejszy) mają ok. 90 lat. Lasy pełnią funkcje gospodarczą.

W granicach obszaru nr 3 występuje roślinność niska, w tym trawy, inwazyjna nawłóć pospolita oraz samosiejki drzew i krzewów (m.in. dębów). Znaczny udział posiadają tereny zadrzewione (szczególnie na północy oraz południu opracowania). Pasma oraz grupy drzew i krzewów są również rozproszone na całej powierzchni obszaru. W ich składzie gatunkowym dominują sosny oraz brzozy, ale można spotkać także krzewy, tj. głóg czy kruszyna pospolita. W jego otoczeniu występują wydzieliska leśne, w których wyróżnić można sosnę pospolitą, a także olszę czarną oraz brzozę. Pod względem typu siedliskowego należą one do boru świeżego oraz lasu mieszanego wilgotnego.

Największe, zwarte kompleksy leśne występują w Obszarze nr 5. W jego północno-wschodniej części znajdują się wydzieliska lasów państwowych pełniących funkcję ochronną. Ich drzewostan budują sosny pospolite oraz brzozy. Na południowym zachodzie mieszczą się lasy prywatne o tożsamym składzie gatunkowym. Typem siedliskowym jest w większości bór mieszany świeży oraz bór mieszany wilgotny, a także bór bagienny o wariantcie uwilgotnienia – bagienny odwodniony (obszar wysunięty najdalej na północny zachód). Tereny przy południowo-zachodniej

granicy porastają rośliny ozdobne towarzyszące zabudowie jednorodzinnej (w tym przydrożne zbiorowiska ruderalne).

## 6.8.2. Fauna

W gminie Bojanów (jednocześnie w obszarach opracowania) świat zwierzęcy związany jest przede wszystkim z ekosystemami leśnymi oraz rzadziej rolniczymi. Najczęściej spotykanymi gatunkami są jelenie, sarny i dziki, natomiast sporadycznie występują wydry, bobry, orzesznice, popielice i chomiki europejskie. Do niezwykle różnorodnych należy świat gadów (jaszczurka zwinka i jaszczurka żyworodna, zaskroniec zwyczajny, żmija zygzakowata i padalec), płazów (kumak nizinny, rzekotka drzewna, traszka grzebieniasta) oraz owadów. Teren gminy jest również cenny ornitologicznie, niemal w całości należy on do Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Sandomierska”. Zgodnie z inwentaryzacją wykonaną dla powyższej formy ochrony, w gminie stwierdzono występowanie gatunków chronionych, 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*). Występują one jednak poza granicami obszarów analizy.

## 6.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

### 6.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Obszary analizy leżą w granicach obszaru Natura 2000 - Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” PLB180005.

Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275). Zajmuje powierzchnię 129 115,59 ha w powiatach niżańskim, stalowowolskim, rzeszowskim, ropczycko-sędziszowskim, kolbuszowskim, mieleckim i tarnobrzeskim. 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 łąk. W bezodpływowych obniżeniach znajdują się olsy lub bory bagienne, natomiast w dolinach cieków łąki. Poza lasami występują również siedliska wydm śródlądowych porośniętych roślinnością pionierską a także pola uprawne, łąki, bagna, torfowiska oraz różnego rodzaju cieki 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*), łączak (*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*), gąsior (*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.

### **6.9.2. 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 gminy zwiększyła zajmowaną przez siebie powierzchnię, głównie w jej centralnej części. Przez część obszarów z zał. 1, 2 i 5 oraz przez całość terenu z zał. 3 przebiega:

- główny korytarz ekologiczny Puszcza Sandomierska GKPd-7 (obejmujący większość terenów znajdujących się w obrębie gminy);

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 Żupawka 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.

Ww. obszary analizy znajdują się na obrzeżach krajowego korytarza ekologicznego. Po doprecyzowaniu tras migracyjnych do skali gminy (w opracowaniu ekofizjograficznym), poza częścią terenu z zał. nr 5, znalazły się one poza jej systemem przyrodniczym, obejmującym lokalne korytarze ekologiczne, obszary węzłowe oraz sięgacze ekologiczne. Po wschodniej stronie drogi przebiegającej przez obszar nr 5 zlokalizowany jest obszar węzłowy obejmujący rozległe kompleksy leśne.

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

Projekt zmiany studium zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Założenia projektu zmiany studium nie ustanawiają ram dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839). Nie ingeruje również w cele obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska. Stan środowiska na obszarze zmiany studium został przedstawiony w rozdziale 6.

## **8. 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**

### **8.1. Gospodarka wodno-kanalizacyjna**

Długość sieci wodociągowej w gminie Bojanów wynosi 134,74 km. Obejmuje ona 1 921 budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania, co stanowi ok. 97,4% wszystkich budynków mieszkalnych na terenie gminy (dane za 2018 rok). Z sieci wodociągowej korzysta 7 521 osób, czyli około 99,9% ogółu mieszkańców.

Długość sieci kanalizacyjnej wynosi 53,7 km i jest do niej podłączonych 596 gospodarstw, co stanowi ok. 30,2% wszystkich budynków mieszkalnych na obszarze opracowania (dane za rok 2018). Z kanalizacji korzystają około 2 534 osoby, czyli 33,7% 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.

Obszary objęte zmianą Studium częściowo leżą w sąsiedztwie terenów wyposażonych w sieć kanalizacji sanitarnej, a dla jednego z nich trwa obecnie jej budowa. Zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych jest jednak możliwe z uwagi na brak dostępu do kanalizacji w przypadku Obszarów nr 2, 4 i 5 oraz niski stopień skanalizowania w skali całej gminy. Występuje

więc realne ryzyko skażenia wód związane z nieszczelnością w indywidualnych zbiornikach bezodpływowych lub bezpośrednim odprowadzaniem ścieków do cieków wodnych. Szczególne znaczenie ma to dla Obszarów nr 1, 5 i 3 z uwagi na położenie w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 425 oraz 426, które omówione zostały w rozdziale 6.

Aktualnie na obszarze opracowania nie stwierdzono źródeł zanieczyszczeń mogących w sposób istotny przyczynić się do pogorszenia stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Potencjalne zagrożenie może wynikać z nieszczelnych zbiorników na nieczystości płynne oraz stosowania dużych ilości nawozów i środków ochrony roślin na terenie użytkowanym rolniczo.

## **8.2. 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. Część obszaru nr 5 oraz cały obszar nr 1 znajdują się w granicach terenu narażonego na niebezpieczeństwo powodzi  $Q=1\%$ , który został wyznaczony w obecnie obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy. Dane, na podstawie których wyznaczono zasięg  $Q1\%$  obecnie są już nieaktualne, jednak z uwagi na sąsiedztwo rzeki Łęg, tereny nadal mogą być narażone na lokalne podtopienia podczas wiosennych roztopów i letnich ulew.

## **8.3. Zanieczyszczenie powietrza oraz hałas**

Niekorzystne oddziaływanie akustyczne oraz zanieczyszczenie powietrza związane z ruchem samochodowym występują przede wszystkim w granicach Obszarów nr 3 oraz 5 z uwagi na położenie odpowiednio przy drodze wojewódzkiej nr 872 oraz powiatowej relacji Przyszów Kliny – Stalowa Wola. W mniejszym stopniu na emisję hałasu narażone są pozostałe obszary analizy, zlokalizowane w sąsiedztwie dróg o mniejszym natężeniu ruchu kołowego.

Emisja szkodliwych substancji okresowo pochodzi również z indywidualnych kotłowni ciepłych w budynkach zlokalizowanych w granicach lub niedalekim sąsiedztwie obszarów analizy.

## **8.4. Zagrożenie osuwiskowe**

Tereny w granicach obszaru opracowania nie są narażone na występowanie ruchów masowych, według krajowego programu pn. „System Osłony Przeciwoświsiskowej” (SOPO).

## **8.5. Gospodarka odpadami**

Odbiór i transport odpadów komunalnych w gminie jest realizowany przez wyspecjalizowane zakłady, które mają podpisaną umowę z Gminą. Odpady dostarczane są 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, które są odbierane przez wyspecjalizowaną firmę. Prowadzone są również mobilne zbiórki odpadów wielkogabarytowych oraz zużytego sprzętu RTV i AGD. Funkcjonuje tu również Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, w którym odpady, w tym odpady wielkogabarytowe, przyjmowane są przez cały rok. Odpady zielone (części roślin pochodzące z pielęgnacji ogrodów i terenów zielonych) zagospodarowywane są we własnym zakresie w przydomowych kompostownikach lub wywożone do PSZOK. Lek, którym skończył się termin przydatności do użycia są odbierane w aptece przy ul. Szkolnej 4 w Bojanowie.

## **8.6. Zagrożenia dla 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.

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

Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych na obszarze gminy Bojanów stanowią drogi wojewódzkie nr 872 (relacji Łoniów – Nisko) i w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne. Droga wojewódzka mieści się w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru z zał. nr 3. Bariery antropogeniczną dla powiązań ekologicznych na obszarze nr 5 jest z kolei droga powiatowa (ul. Bojanowska), dzieląca obszar opracowania na dwie części i odgraniczająca teren cmentarza od zwartej kompleksu leśnego zlokalizowanego po wschodniej części drogi.

Z uwagi na położenie pozostałych obszarów w rozwiniętym już systemie osadniczym, ich zagospodarowanie nie stanowi istotnych barier dla powiązań ekologicznych.

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

W przypadku braku realizacji przedmiotowej zmiany studium, na analizowanym terenie nie byłoby możliwości uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Sam dokument studium wstępnie określa sposób gospodarowania na obszarze opracowania i w sytuacji niedokonywania zmian i nieuchwalenia mpzp, obowiązywałby nadal, a przeprowadzane zmiany w zakresie istniejącej i nowej zabudowy powstawałyby w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy. W wielu miejscach wymagane jest jednak uzyskanie zgody Marszałka Województwa Podkarpackiego na zmianę ich przeznaczenia na cele nierolnicze i nieleśne zgodnie z przepisami ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

W sytuacji pozostawienia obszaru w obecnym stanie rozwój zabudowy zostałby zahamowany. W przeważającej części tereny nadal użytkowane byłyby rolniczo. W miejscach nieużytkowanych rozwijałyby się sukcesja wtórna roślinności.



## **10. 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**

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). Na przedmiotowym obszarze nie planuje się lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak w ramach niniejszego opracowania przeanalizowano wpływ ustaleń dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, w tym na cele obszaru Natura 2000 Puszcza Sandomierska PLB180005. Zgodnie z art. 51. ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 t.j. ze zm.) w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń dokumentu na zdrowie ludzi, rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione, walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Analizę oddziaływania zmian na środowisko przyrodnicze przeprowadzono z podziałem na poszczególne rodzaje przeznaczenia obszarów. Szczególną uwagę poświęcono terenom, dla których wskazano nowe funkcje. W ramach oceny wyszczególniono cztery typy oddziaływań na środowisko:

**ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE** – utrzymanie bez zmiany najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w tym zadrzewień i lasów.

**BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA** – zachowanie istniejącego stanu oraz przekształcenie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym.

**ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE** – przypisane terenom, na których wprowadzono jako nowy kierunek rozwoju cmentarz i zabudowę, jednak nie stanowią one cennych przyrodniczo obszarów, a w ich sąsiedztwie funkcjonują obiekty o zbliżonym przeznaczeniu.

**ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE** – w zależności od charakteru wprowadzonych kierunków, oddziaływanie pozytywne, negatywne, słabe negatywne bądź brak istotnego oddziaływania.

**Tab. 4 Ocena określonych w zmianie studium warunków zagospodarowania terenu**

Nr	Stan istniejący	Ustalenia projektowanego dokumentu	Ocena wpływu na środowisko
		Przeznaczenie	
<b>Obszar z zał. nr 1</b>			
1.	Teren rolniczy nieużytkowany	MN teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA teren porastają jedynie samosiejki, leży on pomiędzy istniejącą zabudową
<b>Obszar z zał. nr 2</b>			
2.	Pojedyncze drzewa i krzewy ozdobne, składowanie materiałów	MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA teren leży pomiędzy istniejącą zabudową, częściowo jest już przekształcony przez człowieka
<b>Obszar z zał. nr 3</b>			
3.	Tereny rolnicze, teren lasów i pojedynczych zadrzewień, istniejąca zabudowa, infrastruktura techniczna	MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE  <b>brak istotnego oddziaływania</b> utrzymanie istniejącej funkcji  <b>oddziaływanie słabe negatywne</b> możliwa likwidacja zadrzewień i zakrzewień
<b>Obszar z zał. nr 4</b>			
4.	Teren lasów, rola, droga	MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE możliwa likwidacja zadrzewień i zakrzewień
<b>Obszary z zał. nr 5</b>			
5.	Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	MN tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA utrzymanie istniejącej funkcji
6.	Teren rolniczy	R teren rolniczy	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE utrzymanie dotychczasowej funkcji terenów przyrodniczych
7.	Teren lasów	ZL tereny lasów	ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE utrzymanie dotychczasowej funkcji terenów przyrodniczych
8.	Teren cmentarza na części obszaru, las	ZC teren cmentarza	ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE  <b>brak istotnego oddziaływania</b> utrzymanie istniejącej funkcji  <b>oddziaływanie słabe negatywne</b> poszerzenie cmentarza na tereny leśne – likwidacja zadrzewień
9.	Teren cmentarza zabytkowego z okresu I Wojny Światowej	ZP teren zieleni urządzonej	BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA utrzymanie istniejącej funkcji

## **10.1. Oddziaływanie na ludzi**

### *Hałas*

O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego, na drogach, przy których zlokalizowana jest istniejąca i projektowana zabudowa, na skutek zwiększenia ilości budynków oraz stale rosnącej liczby samochodów. Nie planuje się budowy nowych dróg o dużym natężeniu ruchu. Oznacza to, że potencjalne zwiększenie uciążliwości związanej z hałasem motoryzacyjnym będzie prawdopodobnie mało znaczące. W rejonie cmentarza, gdzie zgodnie z założeniami dokumentu nastąpi powiększenie obiektu, nie występują tereny chronione akustycznie.

### *Zaopatrzenie w wodę*

W promieniu 150 m od planowanej rozbudowy cmentarza znajdują się zabudowania mieszkalne zaopatrzone w wodę z wodociągu miejskiego. Zgodnie z *Opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie* opracowaną w listopadzie 2020 r. w odległości 150 m nie występują także zakłady żywienia zbiorowego oraz studnie i strumienie służące do czerpania wody do picia i celów gospodarczych. Ponadto odległość cmentarza jest większa niż 500 m od ujęć wody o charakterze zbiorników wodnych będących źródłem zaopatrzenia sieci wodociągowej w wodę pitną. Na podstawie badań geotechnicznych sformułowano poniższy wniosek: *Lokalizacja cmentarza na przedmiotowym terenie nie będzie miała szkodliwego wpływu na otoczenie i spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze.*

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi.

## **10.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta oraz różnorodność biologiczną**

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Na niektórych obszarach, w wyniku wprowadzenia zabudowy, zaistnieje konieczność usunięcia części drzewostanów. Dzięki ustaleniu wysokich powierzchni biologicznie czynnych, możliwe będzie zachowanie w dużym stopniu istniejącej roślinności. Ponadto część terenów zgodnie z ewidencją gruntów i budynków stanowi grunty leśne, które wymagają przeprowadzenia procedury odlesienia.

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium, na terenach, na których zaistnieje konieczność usunięcia części drzewostanów oraz ogrodzenia działek, może dojść do utraty bądź przekształcenia siedlisk zwierząt. Jednak wokół terenów wyznaczonych do zainwestowania występują powierzchnie o zbliżonych cechach siedliskowych, gdzie zwierzęta mogą się przemieścić. Dodatkowo tereny zmiany są już częściowo zainwestowane. Ponadto powiększenie cmentarza ma nastąpić na terenie bezpośrednio przylegającym do istniejącego obiektu, pełniącego taką samą funkcję. Niemniej jednak utratę istniejących siedlisk zwierząt, na skutek wprowadzenia zabudowy, ocenia się jako działanie

negatywne, pośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym. Ze względu na skalę zmiany studium ubytki przyrodnicze będą miały niewielkie znaczenie. Największe szkody mogą powstać w obszarze z zał. nr 3, 4 oraz 5.

W projektowanym dokumencie, na większości terenów leśnych w granicach obszaru nr 5 utrzymano dotychczasową funkcję. Działanie takie można uznać za pozytywne, długoterminowe, bezpośrednie oraz skumulowane z przeznaczeniami na tereny leśne obszarów sąsiadujących z przedmiotowymi obszarami.

W związku z opisanym wyżej wpływem realizacji ustaleń zmiany studium na zwierzęta i rośliny, możliwe będzie również oddziaływanie na różnorodność biologiczną. Będzie to jednak oddziaływanie o bardzo niewielkim stopniu zagrożenia dla przyrody z uwagi na stosunkowo niskie walory przyrodnicze oraz rozmiar zajętych terenów (częściowo już zainwestowanych). W otoczeniu obszaru opracowania znajdują się siedliska znacznie bogatsze w gatunki florystyczne i zwierzęce.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną.

### **10.3. Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000**

Obszary analizy leżą w granicach obszaru Natura 2000 - Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” PLB180005. Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 05.09.2007 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz.U.07.179.1275). 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. Zgodnie z danymi z inwentaryzacji przyrodniczej udostępnionymi przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Rzeszowie w dniu 5 maja 2020 r. (znak pisma: WSI.402.105.2020.RW.2), w granicach obszarów objętych zmianą studium nie występują siedliska, ani gatunki roślin i zwierząt podlegające ochronie prawnej, będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.

W związku z powyższym oraz z uwagi na niewielką powierzchnię zajmowanego obszaru Natura 2000 oraz istniejącą zabudowę na badanym terenie nie przewiduje się negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, jego integralność i powiązania z innymi obszarami, a także pozostałe cenne siedliska przyrodnicze.

### **10.4. Oddziaływania na powiązania przyrodnicze oraz korytarze migracyjne zwierząt i roślin**

W wyniku wprowadzenia ustaleń zmiany studium nie powstaną bariery przestrzenne, znacząco utrudniające migrację zwierzętom i roślinom. Nie przewiduje się istotnego oddziaływania na system przyrodniczy gminy. Obszary analizy zlokalizowane są poza obszarami węzłowymi, lokalnymi korytarzami ekologicznymi oraz sięgaczami ekologicznymi wyznaczonymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Zabudowa na większości terenów została zaprojektowana w pobliżu obszarów o wykształconej strukturze osadniczej, poza głównymi szlakami ekologicznymi. Niewielkie ubytki powierzchni zadrzewionych nie wpłyną negatywnie na funkcjonowanie całego systemu.

Teren cmentarza w obszarze nr 5 od zwarteo kompleksu leśnego oddzielony jest drogą powiatową (ul. Bojanowska). Powiększenie cmentarza będzie realizowane w sąsiedztwie istniejącego obiektu, pełniącego taką samą funkcję. Działanie to wiąże się jednak z ubytkiem w drzewostanie leśnym i koniecznością odlesienia gruntów. Są to tereny zajęte przez sztucznie nasadzony bór

o przewodzie sosny pospolitej. W sąsiedztwie projektowanego terenu cmentarza znajdują się tereny leśne, które mogą pełnić funkcje schronień dla fauny.

Nowa zabudowa została wskazana przy zachowaniu zasady kształtowania struktur przestrzennych uwzględniających dążenie do minimalizowania transportochłonności układu przestrzennego.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze z sąsiadującymi terenami.

## **10.5. Oddziaływanie na krajobraz**

W wyniku realizacji ustaleń zmiany studium na obszarze objętym opracowaniem krajobraz w nieznacznym stopniu ulegnie przekształceniom. Zmianą studium objęte są niewielkie tereny rozlokowane w różnych częściach gminy. Dokument wprowadza nowe tereny inwestycyjne przeważnie w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Za negatywne działanie można uznać likwidację części zadrzewień celem wprowadzenia zabudowy i cmentarza, a także budowę obiektów na terenach sąsiadujących ze zwartymi zadrzewieniami lasów. Wymienione oddziaływania można uznać za pośrednie, długoterminowe lub stałe, o znaczeniu lokalnym. Ich największe nasilenie będzie miało miejsce w przypadku obszaru z zał. nr 3, który otaczają większe, zwarte tereny leśne wkraczające w jego granice. W projektowanym dokumencie wprowadzono zapisy kształtujące estetykę budynków i ład przestrzeni.

Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań na krajobraz.

## **10.6. Oddziaływanie na wodę**

Wprowadzenie zabudowy na terenach objętych zmianą studium nie powinno 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. Na obszarze gminy funkcjonuje sieć kanalizacyjna, dzięki czemu ryzyko skażenia środowiska ściekami komunalnymi jest minimalizowane. W 2018 roku z kanalizacji korzystało ok. 33,7% ludności, występuje więc ryzyko skażenia wód związane z nieszczelnością w indywidualnych zbiornikach bezodpływowych. Szczególne znaczenie ma to dla obszarów położonych w granicach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Należy jednak zaznaczyć, że ww. zbiorniki obejmują tereny silnie już zurbanizowane i przekształcone. Ponadto w studium wyznacza się strefy 50 m i 150 m od cmentarza, gdzie obowiązują ograniczenia w lokalizowaniu zabudowy, a istniejąca zabudowa musi zostać podłączona do sieci wodociągowej. Obszary zmiany studium zlokalizowane są poza ujęciami wód podziemnych i powierzchniowych.

*Zgodnie z Opinią geotechniczną wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie opracowaną w listopadzie 2020 r. w rejonie najniższej położonego otworu badań zwierciadło wody występuje na głębokości 2,7 m p.p.t., należy przyjąć założenie o lokalizacji grobów nie głębiej niż 2,2 m poniżej terenu. Spełniony zostanie wówczas warunek zawarty w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 07.03.2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków (Dz. U. Nr. 48, poz. 284) w brzmieniu: „w każdym przypadku odległość między najwyższym poziomem wody gruntowej a dnem grobu nie może być mniejsza niż 0,5m”. Na podstawie badań geotechnicznych sformułowano poniższy wniosek: „Lokalizacja cmentarza na przedmiotowym terenie nie będzie miała szkodliwego wpływu na otoczenie i spełnia warunki określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki*

*Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze”.*

Przy dostosowaniu się mieszkańców do zapisów dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Ustalenia studium nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe<sup>1</sup> określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

## **10.7. Oddziaływanie na powietrze**

Źródłem zanieczyszczeń powietrza w rejonie opracowania jest emisja antropogeniczna związana przede wszystkim ze stosowaniem indywidualnych pieców węglowych i transportem, a także pracami budowlanymi.

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 zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to oddziaływanie znaczące. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe o znaczeniu lokalnym.

Dodatkowo, na skutek wprowadzenia nowej zabudowy, możliwe jest zwiększenie oddziaływania tzw. niskiej emisji na jakość powietrza, głównie w sytuacji stosowania paliw opałowych niskiej jakości. W takim przypadku nastąpi oddziaływanie negatywne, pośrednie, okresowe (w sezonie grzewczym), o znaczeniu lokalnym. W sytuacji stosowania innych materiałów opałowych, gazowych systemów grzewczych lub pozostałych rozwiązań niegenerujących zanieczyszczeń do powietrza, wprowadzenie zabudowy nie będzie miało istotnego oddziaływania na powietrze. Największe oddziaływanie wystąpi w granicach obszaru z zał. nr 3, gdzie powierzchnia nowej zabudowy jest największa, a dodatkowo mieści się ona przy granicy z drogą wojewódzką. Pozostałe obszary nowej zabudowy zlokalizowane są pomiędzy istniejącą zabudową wśród silnie przekształconych terenów zurbanizowanych.

## **10.8. Oddziaływanie na klimat**

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy oraz cmentarza nastąpi punktowy wzrost powierzchni utwardzonych, kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, co nie powinno mieć wpływu na zmiany temperatury powietrza i wilgotności, a w stopniu minimalnym może modyfikować warunki wietrzne. Ze względu

---

<sup>1</sup> **Cele ilościowe** - wartości (przepływy w ciekach wodnych, poziomy wodonośne, 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.

na stosunkowo nieduże obszary wprowadzonych obiektów, oddziaływanie to nie będzie miało większego znaczenia. Można zatem przyjąć, że ustalenia zmiany studium nie wpłyną na klimat.

Ekstremalne zjawiska atmosferyczne jakie mogą wystąpić w obszarze opracowania to przede wszystkim intensywne opady i gwałtowne roztopy, powodujące wezbranie wód rzecznych. W studium nie przewiduje się wprowadzenia zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi. Innym prawdopodobnym zjawiskiem ekstremalnym są upały, których nasilenie obserwuje się w ostatnich latach. W studium nie ingeruje się w rozległe powierzchnie leśne, które mogą w sposób pozytywny łagodzić skutki ekstremalnych zjawisk atmosferycznych i zmian klimatycznych.

### **10.9. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń zmiany studium dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej oraz pod cmentarz będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego będzie miało miejsce wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków czy nagrobków). 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 funkcje określone w projektowanym dokumencie nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Działania podjęte na terenie gminy oraz ustalenia studium w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe, w stosunku do istniejących uwarunkowań. Ewentualne zagrożenia związane są ze zjawiskami i incydentami, których wystąpienia nie można przewidzieć tj.: awarie oraz katastrofy skutkujące wyciekami substancji zanieczyszczających i ich przedostawaniem się do gleby.

Na obszarze opracowania nie występują tereny wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.

### **10.10. Oddziaływanie na zasoby naturalne**

Projekt zmiany studium w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową oraz cmentarz w większości przeznaczone zostały obszary w sąsiedztwie terenów zainwestowanych. W stanie niezmienionym pozostawiono najcenniejsze obszary leśne i zadrzewione.

W zmianie studium założono ochronę najcenniejszych siedlisk przyrodniczych oraz walorów krajobrazowych. Obszary zlokalizowane są poza siedliskami chronionych gatunków. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Pewne oddziaływanie może wystąpić w przypadku konieczności likwidacji fragmentów zadrzewień mieszczących się w granicach zmiany studium. Przeznaczenie wymienionych terenów pod funkcje określone w zmianie studium umożliwi rozwój gospodarczy gminy Bojanów, niemniej jednak w stosunku do zasobów naturalnych będzie to oddziaływanie negatywne, pośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

### 10.11. Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W obszarze nr 5 zmiany studium znajduje się obiekt wpisany do rejestru zabytków – cmentarz wojenny z okresu I Wojny Światowej wpisany do rejestru pod numerem 346/A z dnia 14.06.1988 roku, dla którego zachowuje się kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zgodnie z ustaleniami studium.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na zabytki i dobra materialne.

### 11. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko w zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w miejscowościach Przyszów, Stany i Gwoździec wprowadzono następujące ustalenia:

w zakresie ochrony ludzi:

- wskazanie strefy 50 m i 150 m od cmentarza, gdzie obowiązują ograniczenia w lokalizowaniu zabudowy wynikające z przepisów dotyczących lokalizowania cmentarzy;

w zakresie ochrony zabytków:

- w obszarze mieści się cmentarz z czasów I wojny światowej, wpisany do rejestru zabytków pod numerem 346/A, który zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami podlega ochronie prawnej. Wszelkie działania prowadzone na obiektach wpisanych do rejestru zabytków, zgodnie z przytoczoną ustawą, należy prowadzić w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków;

zapisy ogólne z ochrony środowiska:

- Na terenie objętym IV zmianą studium należy uwzględnić położenie w:
  - Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków „Puszcza Sandomierska” o kodzie PLB180005 Natura 2000, poprzez zapewnienie właściwego stanu ochrony siedlisk i gatunków będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności i spójności sieci Natura 2000,
  - sąsiedztwie rzeki Łęg – działki nr 2091/8 w Przyszowie (teren MN) oraz cmentarza (teren ZC), gdzie w dotychczas obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy, sporządzonym w 2003 r., wyznaczono obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi o prawdopodobieństwie wystąpienia  $Q=1\%$ . Jednak dane, na podstawie których wyznaczono zasięg  $Q1\%$  są już nieaktualne.
- Część obszarów IV zmiany Studium obejmuje grunty leśne dla których przy opracowaniu mpzp należy uzyskać zgody na zmianę przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Część obszarów IV zmiany Studium w miejscowości Przyszów znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425 „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów”.
- Część obszaru IV zmiany Studium w miejscowości Stale znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 426 „Dolina kopalna Kolbuszowa”.



- Na terenie objętym IV zmianą Studium wyznacza się: Tereny lasów oznaczone na rysunku Studium symbolem **ZL**; Teren zieleni urządzonej oznaczony na rysunku Studium symbolem **ZP**.

Ponadto zmiana studium utrzymuje dotychczas obowiązujące ustalenia m.in. z zakresu zaopatrzenia w wodę, gospodarki ściekowej czy gospodarki odpadami, które mają zastosowanie również na obszarach objętych analizą. W studium wprowadzono także parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy dla poszczególnych terenów, na których dopuszczono sytuowanie obiektów, w tym określono minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej:

- dla terenów MN – 50% (40% dla terenów zabudowy usługowej),
- dla terenów ZC – 25%.

Wszystkie wymienione powyżej ustalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę.

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

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w zmianie studium nie stoi w sprzeczności z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się tu znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwia rozwój Gminy Bojanów z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Rozwiązaniem alternatywnym wydaje się być pozostawienie terenu w obecnej formie. Byłoby to jednak działanie sprzeczne z interesami mieszkańców. Ponadto ograniczałoby w sposób istotny dalszy rozwój gminy z uwagi na możliwość odlesienia wybranych terenów jedynie w procedurze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który musi być zgodny ze studium. Dlatego też w prognozie nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie zmiany studium rozwiązane w sposób prawidłowy. Projekt dokumentu uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym.

## **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Bojanów, sporządzonej zgodnie z Uchwałą Nr XVIII/125/2020 Rady Gminy Bojanów z dnia 08 maja 2020 r.

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 t.j. ze zm.), stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Celem opracowania IV zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zaktualizowanie kierunków rozwoju dla pięciu obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych: Przyszów, Stany i Gwoździec.

Uchwalenie zmiany Studium umożliwi zmianę przeznaczenia ww. terenów uwzględniając wymagania ładu przestrzennego, przy jednoczesnym kreowaniu zabudowy mieszkaniowej w formie plombowej w poszczególnych miejscowościach. Jeden z obszarów wyznaczony został w celu powiększenia istniejącego cmentarza.

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. Zajmuje powierzchnię 179 km<sup>2</sup>. Zamieszkuje ją 7 661 osób, a gęstość zaludnienia wynosi 42 os/km<sup>2</sup> (dane za 2019 rok). Przeważają lasy (64,7%), użytki rolne zajmują 25% obszaru gminy. Przedmiotem opracowania jest pięć obszarów położonych w obrębach ewidencyjnych: Przyszów, Stany i Gwoździec. Obejmują one przeważnie tereny leśne otoczone lub sąsiadujące z zabudową mieszkaniową. W granicach obszaru wysuniętego najdalej w kierunku północnym (obręb Przyszów) mieści się istniejący cmentarz, a jego delimitacja przeprowadzona została w oparciu o maksymalny zasięg strefy sanitarnej (150 m).

Na terenie objętym IV zmianą studium wyznacza się:

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oznaczone na rysunku Studium symbolem **MN**.
- Teren cmentarza wraz z jego poszerzeniem oznaczony na rysunku Studium symbolem **ZC**.
- Tereny lasów oznaczone na rysunku Studium symbolem **ZL**.
- Teren rolniczy oznaczony na rysunku Studium symbolem **R**.
- Teren zieleni urządzonej oznaczony na rysunku Studium symbolem **ZP**.

Dla wydzieleni określono funkcje oraz wprowadzono szereg zapisów określających zasady użytkowania danego terenu uwzględniające postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W prognozie oceniono skutki wprowadzenia ustaleń zmiany studium dla poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego.

Ustalenia w wyznaczonym obszarze nie są sprzeczne z celami określonymi dla obszaru Natura 2000 – Obszar specjalnej ochrony ptaków „Puszcza Sandomierska” PLB180005 ani nie wpływają negatywnie na inne formy ochrony przyrody. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi, walory krajobrazowe jakoś wód podziemnych i powierzchniowych, jakoś powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne. Zapisy nie wpływają negatywnie na cele wyznaczone dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, ani dla powietrza. Zmiana studium zakłada umożliwienie rozwoju zabudowy oraz cmentarza z zachowaniem odpowiednich parametrów powierzchni biologicznie czynnej oraz przy zachowaniu przepisów z zakresu ochrony przyrody.

Obszar opracowania jest narażony na presję budowlaną, ponadto cechuje się przeciętnymi lub niskimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Sąsiaduje z istniejącymi obiektami zabudowy. Objęcie terenu zmianą studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego przyczyni się do uporządkowania struktury przestrzennej obszaru i ustalenia spójnych zasad gospodarowania. Uznaje się zatem, że jest to rozwiązanie odpowiednie z punktu widzenia ekonomii i ochrony środowiska. W zmianie studium wprowadzono prawidłowo zapisy chroniące środowisko.

## **14. 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 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),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395);
- 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 (Dz. U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 2148);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019 poz. 2448);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. z 2007 Nr 121 poz. 840);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz.1031);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 poz. 1311);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 poz.1409);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2019, poz. 2010);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 r poz. 293)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020 poz. 6 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161 t.j ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2019 poz. 1437 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2020 poz. 1064);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 t.j. ze zm.);
- Uchwała Nr XVIII/125/2020 Rady Gminy Bojanów z dnia 08 maja 2020 r.

### **Materiały źródłowe**

- *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>;
- GIOŚ <http://gios.gov.pl/>
- *Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego, KZGW* <http://www.isok.gov.pl>;
- 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;
- *Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*;

- Kondracki J., 2014: *Geografia regionalna Polski*, PWN SA, Warszawa;
- *Krajowy program ochrony powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)*, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2015;
- Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski*, IMGW Warszawa 2005;
- Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa;
- *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski oraz Szczegółowej Mapy Geologicznej 1:50 000.*
- *Opinia geotechniczna wraz z dokumentacją badań podłoża gruntowego dla potrzeb rozpoznania warunków gruntowo – wodnych w rejonie projektowanej rozbudowy cmentarza parafialnego na działce nr ewid. 1497 w Przyszowie*, Rzeszów, listopad 2020 r. GEO-Look Usługi Geologiczne Elwira Doroba;
- Państwowy Instytut Geologiczny <https://www.pgi.gov.pl>;
- *Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podkarpackiego 2022*;
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016*;
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego*;
- *Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2017–2019 z perspektywą do 2023 r.*,
- *Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030*,
- *Strategiczny plan adaptacji sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*;
- *System Ochrony Przeciwosuwiskowej – SOPO*, PIG <http://geoportal.pgi.gov.pl>;
- *Strategia Rozwoju Województwa – Podkarpackie 2030*,
- *Strategia Rozwoju Powiatu Stalowowolskiego na lata 2017-2023*,
- *Strategia Rozwoju Gminy Bojanów na lata 2015-2022*;
- *Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Bojanów 2016*,
- *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe Gminy Bojanów.*

## **Spis rycin**

Ryc. 1 Obszar opracowania w sołectwie Przyszów (zał. nr 1).....	10
Ryc. 2 Obszar opracowania w sołectwie Przyszów (zał. nr 2).....	10
Ryc. 3 Obszar opracowania w sołectwie Stany (zał. nr 3) .....	10
Ryc. 4 Obszary opracowania w sołectwie Gwoździec (zał. nr 4) .....	10
Ryc. 5 Obszar opracowania w sołectwie Przyszów (zał. nr 5).....	10

## **Spis tabel**

Tab. 1. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 135.....	17
Tab. 2. Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2019 – kryterium ochrony zdrowia ludzi.....	18
Tab. 3 Ocena jakości powietrza w strefie podkarpackiej za rok 2019 – kryterium ochrony roślin .....	18
Tab. 4 Ocena określonych w zmianie studium warunków zagospodarowania terenu .....	26

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że autorem 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 t.j. ze zm.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, jednolite 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 świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

  
mgr inż. Patrycja Kosyła