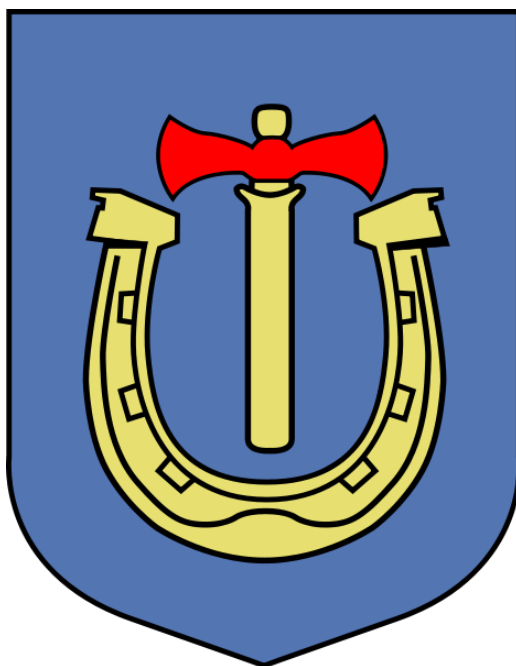




**Prognoza oddziaływania na środowisko**  
**do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy**  
**Kunów obejmującego Miasto Kunów**

---



Warszawa, 08.01.2022 r.



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



## 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 2021 r. poz. 247 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



Spis treści

<b>1. Wstęp</b> .....	<b>9</b>
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	9
<b>2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu</b> .....	<b>9</b>
<b>3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości</b> .....	<b>11</b>
3.1. Powiązania z innymi dokumentami.....	11
3.2. Główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego .....	14
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu.....	14
<b>4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania</b> .....	<b>23</b>
<b>5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania</b> .....	<b>24</b>
<b>6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko</b> .....	<b>25</b>
<b>7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem</b> .....	<b>25</b>
7.1. Geologia i geomorfologia.....	25
7.2. Surowce mineralne .....	26
7.3. Użytkowanie gruntów .....	27
7.4. Gleby .....	27
7.5. Warunki hydrologiczne .....	28
7.5.1. Wody powierzchniowe.....	28
7.5.2. Wody podziemne.....	30
7.6. Klimat i powietrze .....	32
7.7. Walory krajobrazowe .....	33
7.8. Różnorodność biologiczna .....	34
7.8.1. Szata roślinna .....	34
7.8.2. Fauna .....	34
7.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem .....	36
7.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione .....	36
7.9.2. Korytarze ekologiczne.....	37
<b>8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem</b> .....	<b>37</b>
<b>9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody</b> .....	<b>39</b>
9.1. Zagrożenia dla środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.....	39
9.2. Zagrożenie powodziowe.....	40

9.3.	Zagrożenie osuwiskowe .....	40
9.4.	Źródła zanieczyszczeń powietrza .....	40
9.5.	Hałas.....	41
9.6.	Gospodarka odpadami .....	41
9.7.	Zagrożenia dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody .....	42
<b>10.</b>	<b>Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>42</b>
<b>11.</b>	<b>Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko.....</b>	<b>43</b>
11.1.	Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie.....	43
11.2.	Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska .....	48
<b>12.</b>	<b>Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....</b>	<b>67</b>
<b>13.</b>	<b>Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....</b>	<b>72</b>
<b>14.</b>	<b>Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....</b>	<b>72</b>
<b>15.</b>	<b>Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....</b>	<b>73</b>
<b>16.</b>	<b>Dokumenty i materiały źródłowe .....</b>	<b>76</b>
	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu .....	76
	Publikacje i pozostałe materiały źródłowe.....	77
	Strony internetowe:.....	78
	<b>Spis rycin i tabel .....</b>	<b>78</b>



## 1. Wstęp

### 1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów sporządzonego zgodnie z uchwałą nr LXI/350/17 Rady Miasta i Gminy Kunów z dnia 29 grudnia 2017 r., zmienioną Uchwałą nr XVI.99.2019 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego miasto Kunów.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 t.j. ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j. ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 247 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 został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach przedstawionym, w piśmie z dnia 14 sierpnia 2018 r., znak pisma WPN II.411.1.39.2018.ELO oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrowcu Świętokrzyskim, w piśmie z dnia 09 września 2018 r., znak pisma SE.V-4411/1/KCh/18. Treść prognozy odpowiada art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (mpzp) 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 - *II Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025)*, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;

- działań mających na celu kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, zgodnie z *Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, poprzez:
  - integrację działań w zakresie funkcjonowania spójnej sieci ekologicznej kraju, jako podstawy ochrony najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych;
  - przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej;
  - wprowadzanie gospodarowania krajobrazem zgodnie z zapisami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej;
  - racjonalizację gospodarowania ograniczonymi zasobami wód powierzchniowych i podziemnych kraju, w tym zapobieganie występowaniu deficytu wody na potrzeby ludności i rozwoju gospodarczego – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia terenów mogących wpłynąć na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych;
  - wdrożenie działań mających na celu osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód oraz związanych z nimi ekosystemów – w projektowanym dokumencie nie przewiduje się wprowadzenia terenów mogących znacznie wpłynąć na stan wód podziemnych, powierzchniowych i związane z nimi ekosystemy;
  - zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleb – zmniejszenie uciążliwości emisji zanieczyszczeń z indywidualnych gospodarstw, rozwiązanie problemów z gromadzeniem, segregowaniem i utylizacją odpadów zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami Województwa Świętokrzyskiego* oraz ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – w projektowanym dokumencie nie wprowadza się ustaleń mogących skutkować ponadnormatywną emisją zanieczyszczeń do gleb, wód i atmosfery; odpady będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy;
  - wzrost wymaganego udziału energii ze źródeł odnawialnych - zgodnie z Dyrektywą 2009/28/WE oraz pakietem klimatyczno-energetycznym przyjętym przez KE w 2008 r. do 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych ma stanowić 20% w całkowitym zużyciu energii we Wspólnocie. Celem krajowym w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. jest osiągnięcie poziomu 15% – w planie ustala się tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW;
- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez ochronę wód podziemnych i powierzchniowych; przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych; przeciwdziałania wkraczaniu zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej na tereny leśne i łąkowe; przestrzegania zasady minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych, polegającej na wyborze rozwiązań neutralnych przyrodniczo, a w przypadku ich braku rozwiązań najmniej kolizyjnych - wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń; utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu; wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego;
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – niewprowadzanie przeznaczeń i obiektów mogących obniżyć jakość gleby w stopniu znaczącym;
- 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, Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – uwzględniono konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych między innymi poprzez rozwój systemów wodociągowych oraz kanalizacyjnych;

- utrzymania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej – dokument ustala zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, jak również dopuszcza stosowanie rozwiązań technicznych, urządzeń oraz zieleni izolacyjnej, które ograniczają negatywny wpływ hałasu komunikacyjnego;
- 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 – plan zachowuje cenne siedliska i powiązania przyrodnicze w dotychczasowej formie.

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

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

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

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

POZIOM KRAJOWY: *Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r.*

Koncepcja Zagospodarowania Przestrzennego Kraju przyjęta uchwałą Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011 r. utworzona została na bazie Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju i w tej samej perspektywie czasowej, czyli do 2030 r. Dokument zakłada dążenie do spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej. Cele polityki przestrzennego zagospodarowania kraju określone w Koncepcji i wpisujące się w projekt Planu to:

- poprawa spójności wewnętrznej osiągananej przez powiązania funkcjonalne wewnątrz terytorium państwa;
- poprawa dostępności kraju poprzez rozwój infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej;
- osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych;
- zwiększenie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego;
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

Koncepcja zakłada ochronę zastanych walorów przyrodniczych i umiejętne wykorzystanie funkcji ekosystemów w planowaniu przestrzennym, w którym powinno uwzględniać się m.in. wzajemne relacje komponentów środowiska, oddziaływanie na procesy zarządzania zasobami przyrody ożywionej i krajobrazu. Poprzez działania planistyczne należy dążyć do stabilizacji ekosystemów.

W dokumencie zwraca się uwagę na innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o zakorzenionych tradycjach np. rolniczych. Ważnym aspektem jest rozwój infrastruktury transportowej oraz telekomunikacyjnej na terenie miasta. Dokument zakłada również poprawne kształtowanie ładu przestrzennego, np. poprzez wprowadzenie odpowiednich parametrów i wskaźników dotyczących zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

Nadrzędnym celem projektowanego planu jest kształtowanie struktur przestrzennych z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów przyrodniczych. Tym samym założenia dokumentu wpisują się w politykę przedstawioną w Koncepcji.

#### POZIOM REGIONALNY: *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (2014)*

Za generalny cel PZPWŚ uznano: „Kształtowanie zrównoważonej, harmonijnej struktury funkcjonalno-przestrzennej województwa świętokrzyskiego, sprzyjającej poprawie atrakcyjności i spójności terytorialnej regionu oraz efektywnemu wykorzystaniu jego potencjałów rozwoju, przy jednoczesnym wsparciu dla rozwiązań innowacyjnych i przyjaznych środowisku przyrodniczemu. W dokumencie wyznaczono nadrzędne priorytety dotyczące zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego. Obejmują one następujące wymagania, walory oraz potrzeby:

- wymagania ładu przestrzennego, urbanistyki i architektury;
- walory architektoniczne i krajobrazowe;
- wymagania ochrony środowiska przyrodniczego, zdrowia oraz bezpieczeństwa ludzi i mienia, a także wymagania osób niepełnosprawnych;
- wymagania ochrony dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury;
- walory ekonomiczne przestrzeni i prawo własności;
- potrzeby obronności i bezpieczeństwa państwa.

Priorytety, zgodnie z planem wojewódzkim, powinny być osiągnięte dzięki funkcjonowaniu efektywnych ekonomicznie obszarów funkcjonalnych, zapewniających między innymi: ochronę i racjonalne wykorzystanie bogatych zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, z jednoczesnym równoważeniem szans dostępu do tych zasobów współczesnych i przyszłych pokoleń; umacnianie specyficznej dla regionu świętokrzyskiego więzi społecznej i tożsamości kulturowej.

Analizowany dokument uwzględnia priorytety Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, między innymi poprzez ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, czy zachowanie układu urbanistycznego miasta.

Gmina Kunów zaliczona została do *Podobszaru recesji przestarzałej bazy przemysłowej*, który z powodu upadku dawnych przedsiębiorstw państwowych wymaga zakończenia procesów restrukturyzacji i rewitalizacji. W PZPWŚ wyznaczono zasady gospodarowania przestrzenią mające na celu rozwój tych terenów między innymi poprzez:

- oszczędne gospodarowanie przestrzenią (preferencje dla uzupełnień zabudowy na obszarach istniejącego zainwestowania oraz otwierania nowych terenów inwestycyjnych tylko w przypadku uzasadnionych potrzeb);

- promowanie rozwiązań przestrzenno-estetycznych sprzyjających wzmocnieniu społecznej tożsamości oraz identyfikacji mieszkańców z najbliższym otoczeniem;
- minimalizację konfliktów ze środowiskiem przyrodniczo-krajobrazowym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska leśnego i dolin rzecznych.

Gmina Kunów została zaliczona także do następujących obszarów funkcjonalnych:

- *obszary wielokierunkowej aktywizacji społeczno-gospodarczej;*
- *podobszar ww. obszaru bazujący na rozwoju funkcji nierolniczych.*

Wśród wiodących kierunków zagospodarowania dla ww. obszarów wymieniona jest m.in.:

- kompleksowa rewitalizacja: społeczno-gospodarcza i przestrzenna;
- aktywizacja tradycyjnych gałęzi przemysłu w oparciu o restrukturyzację bądź modernizację istniejących zasobów, np. przemysł odlewniczo-metalowy;
- rozwój stref przemysłowych, inkubatorów przedsiębiorczości oraz instytucji otoczenia biznesu;
- poprawa dostępności zewnętrznej i wewnętrznej drogą rozwoju infrastruktury komunikacyjnej (telekomunikacyjnej), transportowej (drogowej i kolejowej);
- tworzenie warunków dla rozwoju usług publicznych wyższego rzędu i edukacji, podnoszenie jakości oferty kulturalnej;
- wykorzystanie lokalnych potencjałów w tym dziedzictwa dawnej kultury przemysłowej, atrakcji geologicznych oraz zasobów leśnych i wodnych do rozwoju funkcji turystycznych.

Plan wyznacza tereny pod zabudowę obiektów produkcyjnych, które obejmują strefę przemysłową w Mieście Kunów. Obszar opracowania jest również rejonem pełniącym ważną funkcję przyrodniczą – Obszar Natura 2000. W dokumencie ustalono tereny zieleni naturalnej oraz leśnej. Strefa przemysłowa wyznaczona została poza wyżej wymienionymi cennymi przyrodniczo obszarami, dodatkowo wprowadzono pasy zieleni izolującej obiekty produkcyjne. Plan przewiduje również rozwój infrastruktury technicznej i usług, oraz wykorzystanie lokalnych zasobów leśnych i rolnych do rozwoju funkcji turystycznych poprzez możliwość realizacji szlaków pieszych w ramach istniejących dróg śródleśnych czy śródpołnych. Dokument uwzględnia wszystkie ustalenia zawarte w planie wojewódzkim, które mają zastosowanie w obszarze analizy.

#### POZIOM LOKALNY: *Strategia rozwoju Miasta i Gminy Kunów na lata 2015–2020*

Celem nadrzędnym Strategii rozwoju jest „Podniesienie jakości życia i rozwój infrastruktury publicznej wpływającej na wzrost znaczenia Miasta i Gminy Kunów w obszarze zamieszkania, rozwoju i odpoczynku”.

Cel główny to przede wszystkim podniesienie jakości życia obecnych i przyszłych mieszkańców gminy. Dotyczy on głównie rozwoju infrastruktury oraz usług publicznych, a w szczególności oferty rekreacji, sportu, turystyki, aktywności społecznej i wolontariatu. W strategii przewiduje się stworzenie infrastruktury korzystnej dla rozwoju turystyki rekreacyjnej, opartej o walory przyrodnicze, zabytki i dziedzictwo kulturowe.

Cel nadrzędny zrealizowany zostanie poprzez cele strategiczne i bezpośrednie zawarte w trzech obszarach:

- Infrastruktura dla mieszkańców:
  - a. Rozwój infrastruktury komunikacyjnej,
  - b. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,

- c. Rozwój infrastruktury społecznej i zdrowotnej,
- d. Rozwój infrastruktury energetycznej,
- e. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa na terenie gminy,
- f. Rozwój budownictwa mieszkaniowego i stref zamieszkania,
- Innowacje i rozwój:
  - a. Promocja przedsiębiorczości,
  - b. Tworzenie i budowa stref aktywności inwestycyjno-gospodarczej,
  - c. Wsparcie rynku pracy,
  - d. Rozwój aktywności obywatelskiej i społecznej,
  - e. Rozwój technologii ICT w życiu codziennym mieszkańców – rozwój infrastruktury informatycznej,
  - f. Innowacyjne formy w przedsiębiorczości i rolnictwie,
- Odpoczynek i rekreacja:
  - a. Rozwój infrastruktury związanej ze sportem, rekreacją i kulturą,
  - b. Rozwój turystyki opartej o walory naturalno-kulturowe i atrakcyjne położenie geograficzne,
  - c. Ochrona zabytków dziedzictwa historycznego i kulturowego.

Projekt miejscowego planu uwzględnia założenia i cele Strategii m.in. poprzez odpowiednie ustalenia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej, wodno-kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej, odnawialnych źródeł energii, elektroenergetycznej, telekomunikacyjnej, a także poprzez wprowadzenie terenów usług publicznych, sportu i rekreacji. Uwzględnia także konieczność ochrony zabytków oraz dziedzictwa kulturowego. Ponadto stwarza warunki do rozwoju turystyki, zachowując cenne tereny zieleni naturalnej oraz leśnej z możliwością lokalizacji szlaków turystycznych.

### **3.2. Główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Dla obszaru Miasta Kunów obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Nr LVII/387/06 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 31 maja 2006 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 181 poz. 2124 ze zm.). Konieczność zmiany obowiązującego dokumentu wynika z dezaktualizacji jego ustaleń oraz niezgodności z przyjętym w 2018 roku „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów” (Uchwała Nr LXVI.383.2018 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29.03.2018 r). Opracowanie planu podyktowane jest także licznymi wnioskami mieszkańców. Nowy dokument ma na celu stworzenie spójnej polityki gospodarowania przestrzenią na terenie Miasta Kunów oraz umożliwienie rozwoju gospodarczego gminy z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów przyrodniczych.

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

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

Obszar planu obejmuje Miasto Kunów w granicach administracyjnych, zgodnie z uchwałą nr LXI/350/17 Rady Miasta i Gminy Kunów z dnia 29 grudnia 2017 r., zmienioną Uchwałą nr

XVI.99.2019 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego miasto Kunów, w której wyłączone z opracowania zostały tereny ul. Kościelnej wraz z otaczającymi ją działkami.

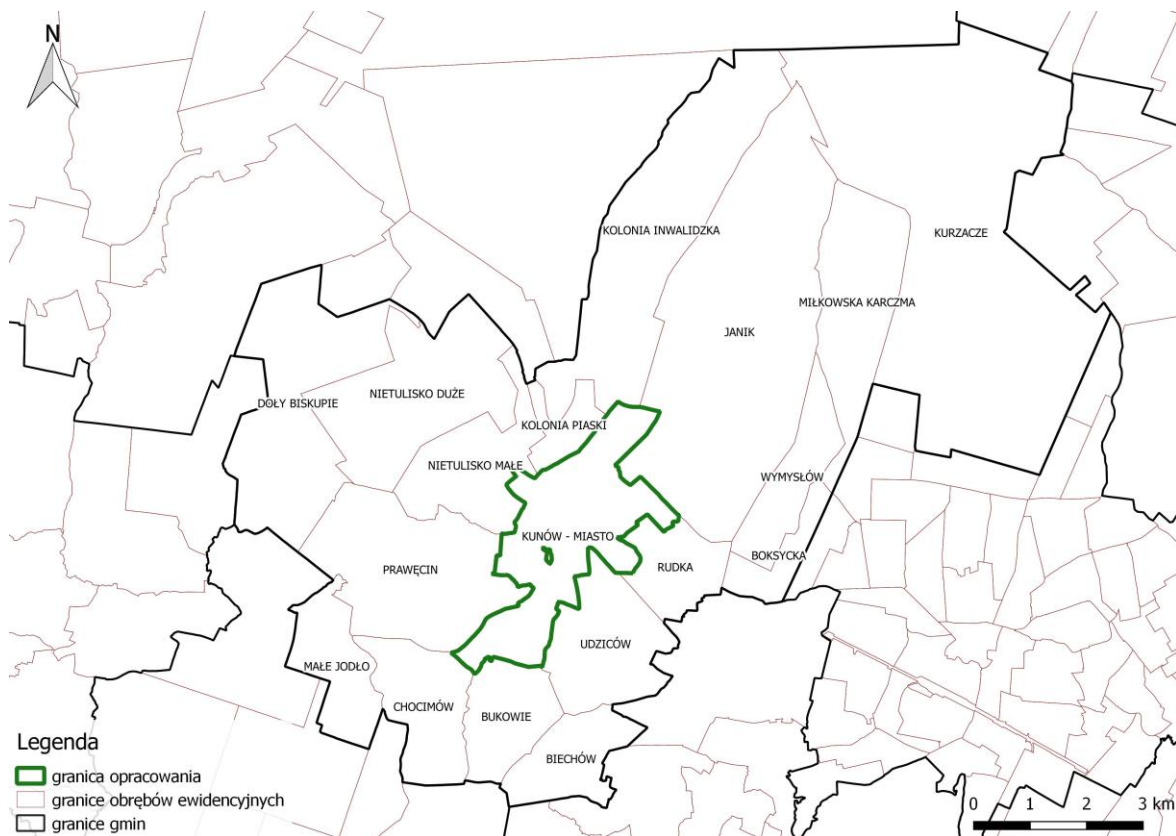
Gmina Kunów położona jest w powiecie ostrowieckim, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w odległości ok. 44 km na wschód od ośrodka wojewódzkiego - Kielc oraz ok. 7,7 km na zachód od ośrodka powiatowego - Opatowa. Graniczy z gminami: od północy z gminą Brody (powiat starachowicki), od wschodu z gminą Siemno (powiat lipski, województwo mazowieckie), od zachodu z gminą Pawłów (powiat starachowicki), od południa z gminą Waśniów (powiat ostrowiecki), od południowego wschodu z gminą Bodzechów, (powiat ostrowiecki) oraz gminą i miastem Ostrowiec Św. (powiat ostrowiecki), od północnego zachodu z gminą Ćmielów (powiat ostrowiecki). Siedzibą gminy jest Kunów. W skład gminy wchodzi 18 sołectw i miasto Kunów podzielone na dwa osiedla.

W granicach gminy wyznaczono dwie wielkoobszarowe formy ochrony przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz Obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie; występuje tu również 14 pomników przyrody, są to głównie drzewa oraz głązy i odsłonięcie skalne. Najcenniejszym elementem systemu przyrodniczego są tereny dolin cieków oraz zwarte kompleksy leśne.

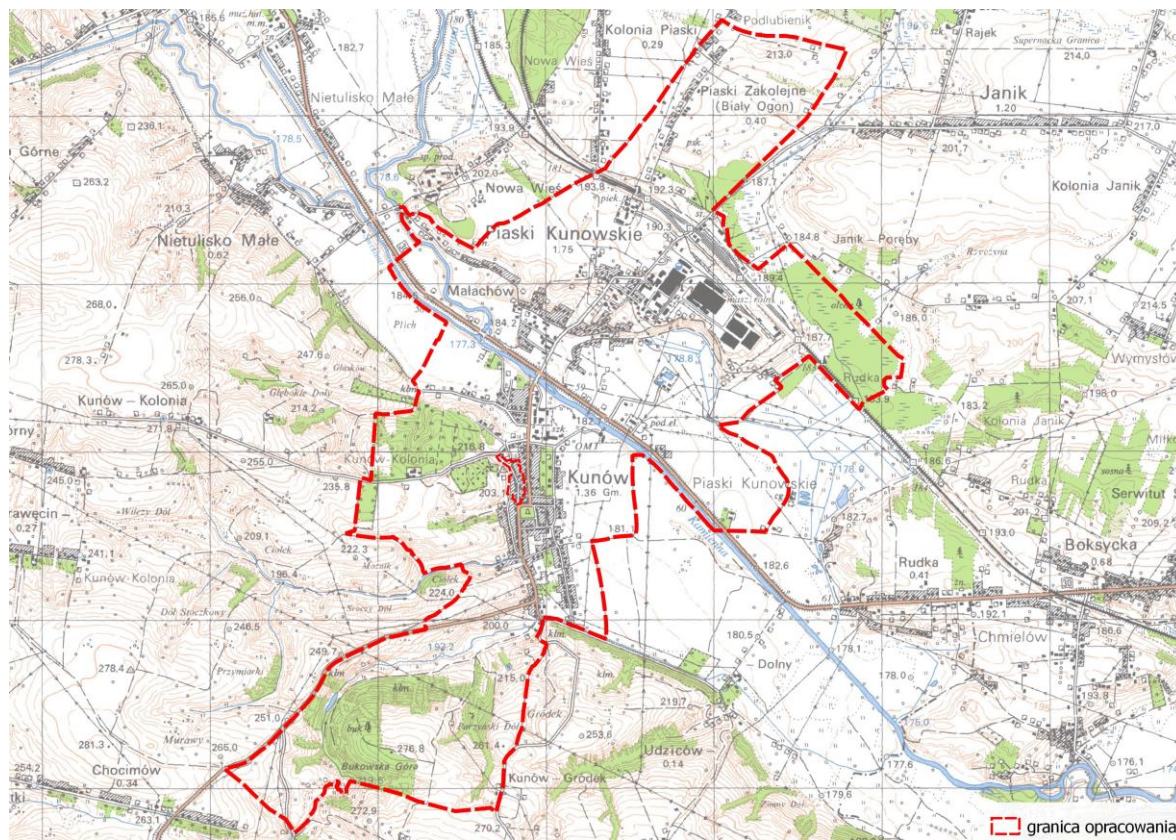
Obszar opracowania obejmujący Miasto Kunów o powierzchni 720,2 ha, wskazany został w uchwale nr XVI.99.2019 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 sierpnia 2019 roku. Miasto usytuowane jest w środkowej części gminy. Od północy graniczy ono z sołectwami Kolonia Piaski oraz Kolonia Inwalidzka, od wschodu: Janik oraz Rudka, od południa: Udziarów, Bukowie oraz Chocimów, a od zachodu: Prawęciny i Nietulisko Małe (Ryc. 1). Droga krajowa nr 9 oraz płynąca wzdłuż jej trasy rzeka Kamienna dzielą teren miasta na dwie części: północno-wschodnią oraz południowo-zachodnią. W Kunowie zlokalizowana jest siedziba władz gminy oraz inne obiekty usług publicznych, m.in. urząd pocztowy, szkoła podstawowa, ośrodek zdrowia, ochotnicza straż pożarna, obiekty sportu i rekreacji oraz kościół rzymskokatolicki, przy którym mieści się cmentarz. Miasto z uwagi na przyjętą rolę ośrodka handlowo-usługowego posiada tendencje do rozbudowy o układ wielodrożnicowy z centralnym rynkiem. Zabudowa mieszkaniowa jendnorodzinna uzupełniona domami wielorodzinnymi oraz usługowa koncentrują się wzdłuż ulicy przecinającej DK nr 9, która przebiega południkowo przez większą część obszaru opracowania. Miasto dzieli również linia kolejowa znajdująca się na północy, ponad głównymi zabudowaniami. W jej sąsiedztwie zlokalizowana jest strefa przemysłowa o powierzchni ok. 22 ha, w skład której wchodzi zakłady produkcyjno-przemysłowe oraz magazyny.

Przy wschodnich oraz zachodnich granicach miasta występują tereny rolnicze, natomiast obszary cenne przyrodniczo, w tym kompleksy leśne, koncentrują się w północno-wschodniej oraz południowej części opracowania. Obszar Natura 2000 – Wzgórza Kunowskie wkracza w granice miasta Kunów od strony północno-wschodniej, południowej oraz zachodniej. Na terenie ośrodka mieszczą się również 2 większe zbiorniki wodne, a także tereny podmokłe oraz rowy melioracyjne (Ryc. 2).



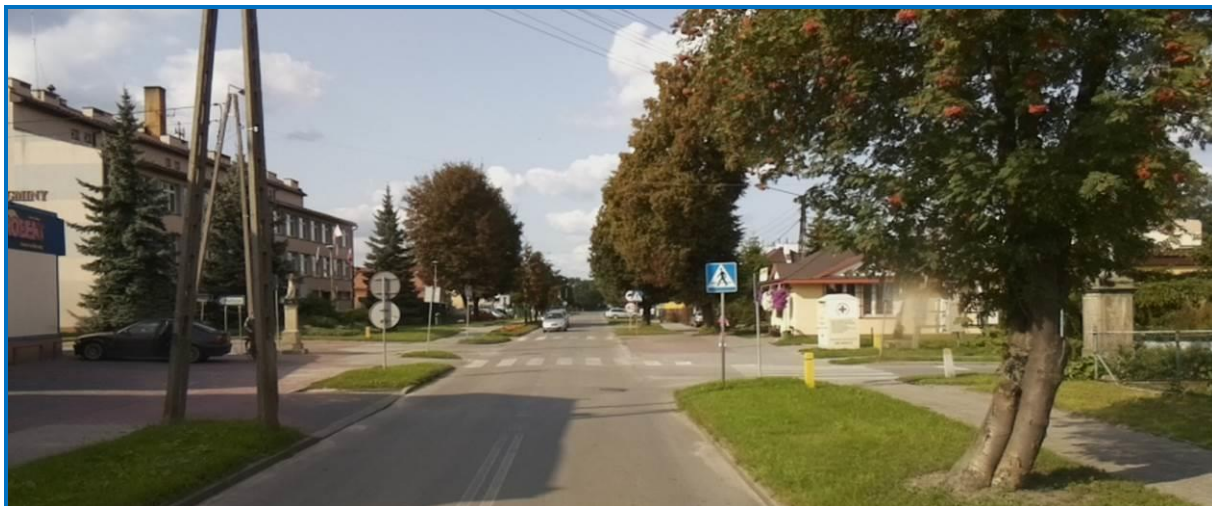


Ryc. 1. Lokalizacja obszaru opracowania na tle obrębów ewidencyjnych gminy Kunów



Ryc. 2. Granice obszaru opracowania na mapie topograficznej

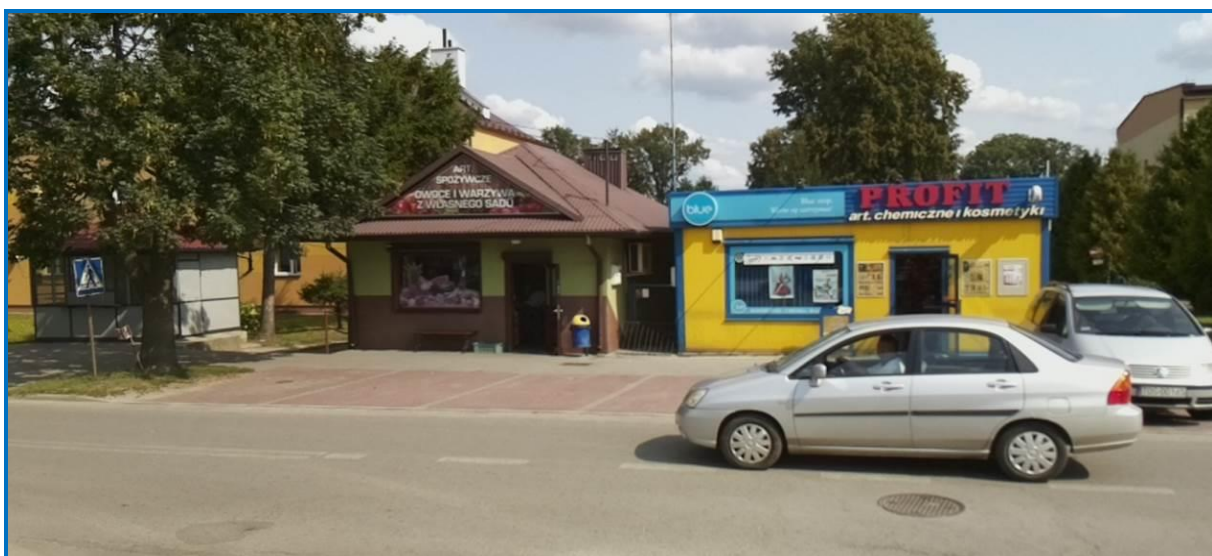




**Ryc. 3. Ulica Warszawska – centrum miejscowości**



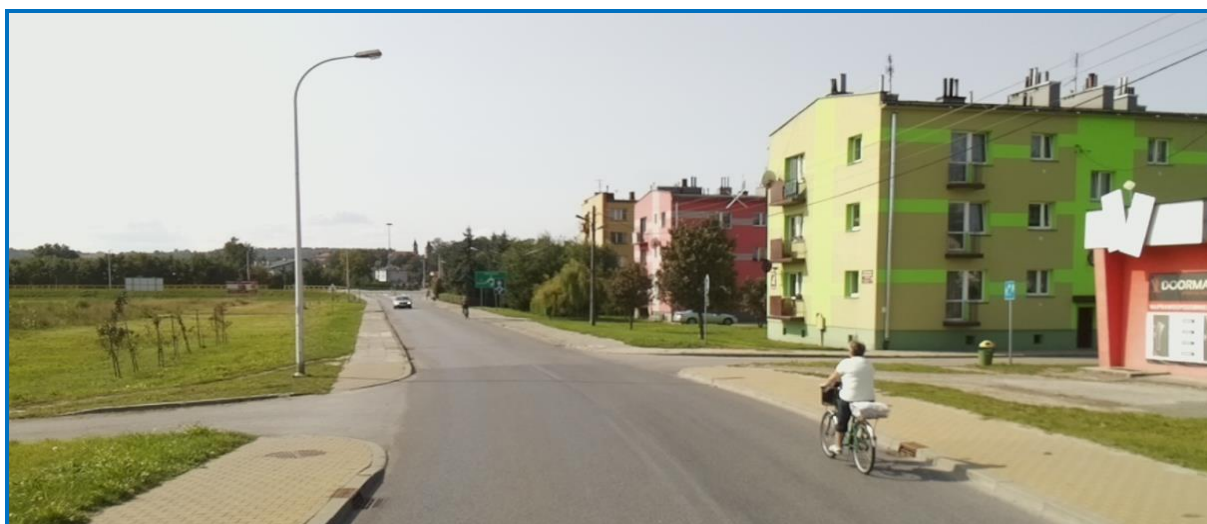
**Ryc. 4. Skwer im. Powstańców Styczniowych – centrum miejscowości**



**Ryc. 5. Punkty usługowe, ulica Warszawska**



Ryc. 6. Ulica Słowackiego, Krzywa – tereny zlokalizowane w północnej części miejscowości



Ryc. 7. Ulica Warszawska – tereny zabudowy wielorodzinnej

W granicach planu wyznaczono tereny o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

<b>Symbol</b>	<b>Przeznaczenie</b>	<b>Przeznaczenie uzupełniające/dopuszczone</b>
<b>MW</b>	tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;	usługi, zielenie urządzone, garaże, dojścia i dojazdy;
<b>MN</b>	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;	zabudowa usługowa nieuciążliwa, zielenie urządzone, garaże, budynki gospodarcze, dojścia i dojazdy;
<b>MNU</b>	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;	zielenie urządzone, garaże, budynki gospodarcze, dojścia i dojazdy;
<b>ML</b>	tereny zabudowy rekreacji indywidualnej;	zielenie urządzone, dojścia i dojazdy;
<b>U</b>	teren zabudowy usługowej;	parkingi, zielenie urządzone, dojścia i dojazdy;
<b>UP</b>	tereny zabudowy usług publicznych;	parkingi, zielenie urządzone, dojścia i dojazdy;

*Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego Miasto Kunów*

<b>Symbol</b>	<b>Przeznaczenie</b>	<b>Przeznaczenie uzupełniające/dopuszczone</b>
<b>UK</b>	tereny zabudowy kultu religijnego;	parkingi, budynki gospodarcze i garaże, zieleni urządzona, dojścia i dojazdy;
<b>US</b>	tereny zabudowy usług sportu i rekreacji;	parkingi, zieleni urządzona, dojścia i dojazdy;
<b>UT</b>	tereny zabudowy usług turystycznych	parkingi, zieleni urządzona, dojścia i dojazdy;
<b>R</b>	tereny rolnicze;	dopuszcza się realizację szlaków turystycznych w ramach istniejących dróg śródpolnych;
<b>RM</b>	tereny zabudowy zagrodowej;	dojścia i dojazdy, budynki gospodarcze i garażowe;
<b>PU</b>	tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej;	parkingi, zieleni urządzona, dojścia i dojazdy; w terenie PU6 dopuszcza się lokalizację Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych;
<b>PUW</b>	tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW oraz zabudowy usługowej;	parkingi, zieleni urządzona, dojścia i dojazdy;
<b>KP</b>	teren placu;	zieleni urządzona, ciągi piesze i rowerowe;
<b>ZL</b>	tereny lasów;	dopuszcza się realizację szlaków turystycznych w ramach istniejących dróg śródleśnych;
<b>ZA</b>	tereny zieleni naturalnej;	w terenach ZA9 i ZA10 dopuszcza się realizację dojść i dojazdów łączących tereny UT2 i UT3;
<b>ZI</b>	tereny zieleni ochronnej;	-
<b>ZP</b>	tereny zieleni parkowej;	parkingi, ciągi piesze i rowerowe;
<b>ZC</b>	tereny cmentarza;	-
<b>ZD</b>	tereny rodzinnych ogrodów działkowych;	-
<b>WS</b>	tereny wód powierzchniowych śródlądowych;	-
<b>IE</b>	tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyki;	-
<b>IG</b>	tereny infrastruktury technicznej – gazowniczej;	-
<b>IK</b>	tereny infrastruktury technicznej – kanalizacyjnej;	-
<b>IT</b>	tereny infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;	-
<b>IW</b>	teren infrastruktury technicznej – wodociągowej;	-
<b>KS</b>	tereny komunikacji kołowej;	zieleni urządzona;
<b>KK</b>	tereny kolejowe;	dopuszcza się wszelkie obiekty i urządzenia transportu kolejowego zgodnie z przepisami odrębnymi;
<b>KDGP</b>	tereny drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego;	-
<b>KDZ</b>	tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;	-
<b>KDL</b>	tereny dróg publicznych klasy lokalnej;	-
<b>KDD</b>	tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;	-
<b>KDW</b>	tereny dróg wewnętrznych.	-

Założenia projektu planu wyznaczają ramy dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym nie dotyczy to terenów oznaczonych symbolami PUW, PU, UT2, UT3, KS. Projekt planu dopuszcza także rozwój istniejących obiektów infrastrukturalnych - inwestycji celu publicznego (potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko) z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na terenach oznaczonych symbolami: IE, IG, IK, IW, IT, KDZ, KDL, KDD, KK, KDGP. Istnieje również możliwość powstania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko polegających na rozbudowie, przebudowie lub montażu zrealizowanego już obiektu na wybranych terenach

oznaczonych w planie symbolami US oraz UP, w zależności od powierzchni zabudowy oraz z uwagi na położenie w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Obecnie znajdują się na nich usługi publiczne, takie jak: boisko sportowe czy placówki edukacyjne. Plan nie wprowadza nowego przeznaczenia na te tereny, jednak nie wyklucza także możliwości modyfikacji istniejących na niej obiektów. Na chwilę obecną nie planuje się istotnej ingerencji w wyżej wymienione tereny. W dokumencie wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

W planie uwzględniono projektowaną drogę krajową nr 9 będącą inwestycją celu publicznego. Inwestycja polega na budowie dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu drogi krajowej nr 9 i drogi krajowej nr 42. Odcinek trasy, w granicach obszaru opracowania, przebiega przez centralne zabudowania miasta, wzdłuż rzeki Kamienna, włączając się w ślad istniejącej drogi krajowej nr 9. Teren został oznaczony w miejscowym planie symbolem KDGP (teren drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego) i zajmuje ok. 19,64 ha. W ramach oddzielnej procedury przeprowadzona została już ocena oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko. Pismem z dn. 10.02.2014 r., znak: WOO.I-4200.4.2012.MGN.20, została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. „Budowa dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu DK42 i DK9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego włącznie z przebudową infrastruktury kolidującej z przedsięwzięciem” w wariantcie II. Decyzją tą objęto także fragment drogi zlokalizowany w granicach przedmiotowego planu.

Na obecnym etapie nie ma informacji o pozostałych planowanych inwestycjach celu publicznego niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa. Nie można zatem określić ich lokalizacji i skali. Będzie to możliwe po przedstawieniu ewentualnych założeń planowanych inwestycji w karcie informacyjnej przedsięwzięcia (w ramach procedury wydawania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia). W przypadku stwierdzenia przez organ prowadzący możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, zostanie nałożony na inwestora obowiązek sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko, w którym będzie przedstawione szczegółowo oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska. Zakłada się, że będą to inwestycje mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko. Realizacja przedsięwzięć celu publicznego mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (poza wymienioną wyżej drogą KDGP) jest mało prawdopodobne. Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w ramach przedsięwzięć dopuszczonych w planie jako inwestycje celu publicznego i wymienionych w rozporządzeniu zalicza się m.in.:

- napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym nie mniejszym niż 110 kV, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 6;
- instalacje do przesyłu gazu inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 20 oraz towarzyszące im tłocznie lub stacje redukcyjne, z wyłączeniem gazociągów o ciśnieniu nie większym niż 0,5 MPa i przyłączy do budynków; przy czym tłocznie lub stacje redukcyjne budowane, montowane lub przebudowywane przy istniejących instalacjach przesyłowych nie są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać na środowisko;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, z wyłączeniem radiolinii, emitujące pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0,03 MHz do 300 000 MHz, w których równoważna moc promieniowana izotropowo wyznaczona dla pojedynczej anteny wynosi nie mniej niż: a) 2000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 100 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny, b) 5000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej



niż 150 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny, c) 10 000 W, a miejsca dostępne dla ludności znajdują się w odległości nie większej niż 200 m od środka elektrycznego w osi głównej wiązki promieniowania tej anteny, d) 20 000 W – przy czym równoważną moc promieniowaną izotropowo wyznacza się dla pojedynczej anteny także w przypadku, gdy na terenie tego samego zakładu lub obiektu jest realizowana lub została zrealizowana inna instalacja radiokomunikacyjna, radionawigacyjna lub radiolokacyjna;

- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- rurociągi wodociągowe magistralne do przesyłania wody oraz przewody wodociągowe magistralne doprowadzające wodę od stacji uzdatniania do przewodów wodociągowych rozdzielczych, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową;
- urządzenia lub zespoły urządzeń umożliwiające pobór wód podziemnych lub sztuczne systemy zasilania wód podziemnych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 37, o zdolności poboru wody nie mniejszej niż 10 m<sup>3</sup> na godzinę;
- instalacje do oczyszczania ścieków inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 40, przewidziane do obsługi nie mniej niż 400 równoważnych mieszkańców w rozumieniu art. 86 ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne;
- instalacje do oczyszczania ścieków przemysłowych z wyłączeniem instalacji, które nie powodują wprowadzania do wód lub urządzeń ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w rozporządzeniu 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. poz. 1311);
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową, sieci kanalizacji deszczowej zlokalizowanych w pasie drogowym i obszarze kolejowym oraz przyłączy do budynków.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia:

- polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1;
- polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w ust. 1, z wyłączeniem przypadków, w których ulegająca zmianie lub powstająca w wyniku rozbudowy, przebudowy lub montażu część realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia nie osiąga progów określonych w ust. 1, o ile zostały one określone.

Podkreśla się, że większość wyznaczonych w planie terenów przeznaczonych pod infrastrukturę techniczną i ciągi komunikacyjne jest zagospodarowana. Wyjątkiem jest projektowana droga w ciągu DK9 i DK42. Projekt planu wyznacza nowe drogi lokalne, jednak żadna z nich nie przekracza długości 1 km w stosunku do dróg istniejących oraz wskazanych w obowiązującym planie

zagospodarowania przestrzennego. Przeznaczenie wszystkich terenów pod infrastrukturę techniczną zostało uzgodnione w aktualnie obowiązujących na obszarze gminy dokumentach planistycznych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się między innymi zabudowę przemysłową lub magazynową, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, w tym zabudowę systemami fotowoltaicznymi, które są możliwe do realizacji na terenach PU oraz PUW, przy czym powierzchnia ich zabudowy nie jest mniejsza niż:

- 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

Na terenach oznaczonych symbolem PU wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmujących:

- 1) instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów,
- 2) obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
- 3) punkty do zbierania lub przeładunku złomu.

W granicach terenu PU6 dopuszczono lokalizację Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych. Sumarycznie tereny PU zajmują w planie powierzchnię ok. 21 ha i zlokalizowane są w północno-zachodniej części miasta. Zajmują tereny otwartych łąk i pastwisk z rosnącym udziałem kęp drzew i krzewów. Obszary te w znacznej części pokrywają się z obowiązującym planem miejscowym dla miasta Kunów.

W granicach terenów oznaczonych symbolem PUW ustalono zakaz lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmujących:

- 1) instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów,
- 2) obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Podstawowym przeznaczeniem terenów jest natomiast zabudowa obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowa usługowa z dopuszczeniem urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW. Dodatkowo wprowadzono możliwość realizacji parkingów, zieleni urządzonej, dojazdów oraz dojazdów. Z uwagi na dopuszczenie realizacji urządzeń wytwarzających energię z OZE o mocy przekraczającej 100kW, możliwe jest powstanie przykładowo: farmy fotowoltaicznej, biogazowni, elektrowni na biomasę. Z uwagi na uwarunkowania obszaru, mało prawdopodobna jest natomiast realizacja elektrowni wodnej czy geotermalnej. Tereny PUW zajmują powierzchnię ok. 21 ha, zlokalizowane są na północ od głównych zabudowań miasta oraz w części obejmują już istniejącą zabudowę.

Zarówno tereny PU jak i PUW znajdują się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.

Zgodnie z Rozporządzeniem do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się także tereny narciarskie położone na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy, o powierzchni nie mniejszej niż 5 ha, które możliwe są do realizacji na terenach UT2 oraz UT3. Obejmują one powierzchnię ok. 9 ha w rejonie wąwozów lessowych o znacznych spadkach. Teren porośnięty jest lasami oraz znajduje się w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. W jego granicach mieści się wzniesienie „Bukowska Góra”.

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należą również garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, w tym na potrzeby planowanych, realizowanych lub zrealizowanych przedsięwzięć, o których mowa w pkt 52, 54–57 i 59, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:

- 0,2 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy.

Takie obiekty możliwe są do realizacji na terenach oznaczonych symbolem KS (tereny komunikacji kołowej) o powierzchni ok. 2 ha w południowej części miasta w sąsiedztwie drogi dojazdowej do terenów usług turystycznych oraz o powierzchni ok. 0,3 ha w pobliżu cmentarza. Tereny KS znajdują się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.

Wyznaczone w planie przeznaczenie terenów, na których mogą powstać przedsięwzięcia potencjalnie znacząco oddziaływujące na środowisko jest zgodne z ustaleniami Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Kunów przyjętym Uchwałą nr LXVI.383.2018 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 marca 2018 r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

#### **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. Ponadto opracowanie uwzględnia informacje zawarte w innych prognozach oddziaływania na środowisko, w tym w *Prognozie oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów*, grudzień 2017.

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

W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wyniki analiz i ocen przedstawiono opisowo. Część kartograficzna została ujęta w tekście w formie schematów i zestawień.

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

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

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

Przeanalizowano wpływ wprowadzonych zapisów na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe ustaleń na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie i warunki życia ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi (rzeźbę terenu i glebę), powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednio, pośrednio, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe, stałe, chwilowe). Do oceny zastosowana została także metoda macierzowa, która przedstawia w ujęciu tabelarycznym diagnozę relacji pomiędzy skutkami realizacji ustaleń projektu dokumentu, a stanem jakości poszczególnych komponentów środowiska. W celu prawidłowej identyfikacji pozytywnego lub negatywnego wpływu ustaleń planu, uszczegółowiono powyższą ocenę za pomocą symboli konkretnych przeznaczeń terenów mogących oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Dodatkowo za pomocą macierzy, w analogiczny sposób, opracowana została ocena oddziaływania terenów, na których dopuszcza się lokalizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

W prognozie uwzględniono oddziaływania ustaleń planu na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej. Oceniono również, czy realizacja zapisów dokumentu może oddziaływać na obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie PLH260039.

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

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

Analiza skutków realizacji projektu planu zawarta w niniejszym opracowaniu będzie podlegać monitoringowi prowadzonemu przez Radę Miasta i Gminy Kunów w formie analiz zagospodarowania przestrzennego (przynajmniej raz w jednej kadencji) oraz w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska WIOŚ. Wyniki PMS będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych opracowań. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony. Monitoringiem proponuje się objąć w szczególności: natężenie hałasu przy drodze krajowej nr 9 oraz przy innych drogach publicznych, torach kolejowych,



terenach przemysłowych, w obrębie terenów chronionych akustycznie, a także przestrzeganie zasad gospodarowania odpadami; stan wód powierzchniowych i powietrza atmosferycznego.

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

Realizacja ustaleń dokumentu nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W projekcie planu nie zakłada się realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko sąsiadujących państw. Gmina Kunów leży w centralnej części kraju.

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

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

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym J. Kondrackiego Miasto Kunów położone jest na granicy dwóch mezoregionów: Przedgórze Iłżeckiego (342.33) oraz Wyżyny Sandomierskiej (342.36), w obrębie makroregionu Wyżyna Kielecka, podprowincji Wyżyna Małopolska, prowincji Wyżyny Polskie.

Podgórze Iłżeckie Zbudowane jest ze skał okresu jurajskiego, tworząc niewysokie monoklinalne wzniesienia o rozciągłości z północnego-zachodu na południowy-wschód. W obrębie mezoregionu wyróżnić można dwie jednostki geomorfologiczne: wysoczyznę polodowcową oraz dolinę rzeki Kamiennej. Wysoczyzna zajmująca północną część miasta zbudowana jest z piasków i żwirów sandrowych, a także piasków i żwirów polodowcowych oraz glin zwałowych zalegających kilkunastometrową warstwą na skałach jurajskich. Miejscami na obszarach piaszczystych występują pokrywy piasków eolicznych. Powierzchnia wysoczyzny kształtuje się w przedziale od 190 do 239 m n.p.m. Dolina, zajmująca środkową część Miasta Kunów, wypełniona jest osadami aluwialnymi (torfy, namuły, mady, piaski i żwiry rzeczne o miąższości od kilku do kilkunastu metrów, zalegające na osadach jury dolnej). Jej powierzchnia układa się na rzędnych 174–183 m n.p.m. Wyżyna Sandomierska, zajmująca południową część miasta, utworzona została na podłożu geologicznym stanowiącym przedłużenie Gór Świętokrzyskich. Jej obszar pokryty jest znacznej miąższości warstwą lessu, która sprawia, że powierzchnia terenu jest płaska, miejscami falista, ale rozcięta płaskodennymi dolinami dopływów Wisły oraz wąwozami lessowymi. Strome spadki zboczy dolin rzecznych (do 30%) powodują występowanie silnych procesów erozyjnych. Wysokości w obrębie wyżyny kształtują się w granicach 230–300 m n.p.m. W granicach objętych opracowaniem wysokość terenu sięga od ok. 177 m n.p.m. w dolinie rzeki Kamienna do 276,8 m n.p.m. (Bukowska Góra).

Podłoże skalne obszaru opracowania buduje głównie jednostka łysogórska paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich wykształcona z osadów dewonu w postaci szaro-czarnych iłów i piaskowców oraz permu w postaci mułowców i piaskowców kwarcytowych. W rejonie gminy Kunów występują skały czterech pięter strukturalnych: paleozoiczne, permskie i triasowe, jurajskie oraz skały trzeciorzędowe. Osady paleozoiczne obejmują fragment północnego skrzydła skiby łysogórskiej, będącego silnie sfałdowanym utworem górnego syluru i dewonu. Utwory permskie

i triasowe będące młodszym piętrzem strukturalnym jest bardzo urozmaicony, z niewielkim nachyleniem warstw. Skały jurajskie, cechuje słabe nachylenie w kierunku północno-wschodnim, tyko w miejscach obszarów ruchów związanych z fazą alpejską warstwy rosną do pionowych. Skały trzeciorzędowe i zupełnie niezaburzone czwartorzędowe położone są prawie poziomo.

#### *Warunki budowlane*

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

Zgodnie z opracowaniem ekofizjograficznym do terenów o korzystnych warunkach dla budownictwa zalicza się występujące w obszarze opracowania:

- grunty pochodzenia morsko-terrygenicznego reprezentowane przez piaskowce, iłowce i mułowce;
- grunty pochodzenia wodnolodowcowego reprezentowane przez piaski różnoziarniste.

Do terenów średnio korzystnych zalicza się:

- grunty aluwialne – piaski różnoziarniste.

Do obszarów o niekorzystnej i mało korzystnej przydatności na cele budowlane zalicza się:

- zróżnicowane warunki gruntowe – strefy dużych nachyleń powierzchni terenu;
- grunty aluwialne reprezentowane przez mufki i torfy rzeczne; poziom wód gruntowych wynosi tutaj mniej niż 2 m;
- grunty antropogeniczne: gruz, kamienie, ziemia oraz zmieszane odpady;
- grunty eoliczne – lessy.

W Kunowie niekorzystne warunki gruntowo-wodne na cele budowlane występują w rejonie doliny rzeki Kamienna, a także wzdłuż jej dopływów oraz na gruntach pokrytych żyznymi lessami. Zabudowa utrudniona jest również w przypadku dużych nachyleń powierzchni terenu występujących głównie na południu opracowania (zbocza dolin cieków oraz wąwozów) oraz na gruntach antropogenicznych w jego północnej części. Korzystne warunki występują na północ od rzeki Kamienna, natomiast gleby średnio nadające się pod zabudowę zlokalizowane są po jej południowej stronie.

## **7.2. Surowce mineralne**

Na obszarze opracowania występują 3 złoża surowców mineralnych. Dwa spośród nich zlokalizowane są w północnej części miasta. „Kunów” oraz „Kunów Piaski Zakolejne” stanowią złoża kruszywa naturalnego – piaskowców przeznaczonych dla budownictwa oraz drogownictwa. Powierzchnia pierwszego z nich wynosi 1,93 ha, a drugiego 3,87 ha. Eksploatacja złóż została zaniechana, obecnie następuje ich rekultywacja w kierunku wodnym („Kunów”) oraz leśnym („Kunów Piaski Zakolejne”). Trzecie złożo „Nietulisko” o powierzchni 3,71 ha zlokalizowane jest na granicy dwóch jednostek ewidencyjnych: Miasta Kunów oraz sołectwa Kolonia Piaski. Wydobywaną kopalnią są kamienie drogowe i budowlane oraz piaskowce. Eksploatacja złoża również została zaniechana oraz wyznaczono leśny kierunek jego rekultywacji. W obszarze opracowania nie występują obszary ani tereny górnicze.

### **7.3. Użytkowanie gruntów**

Na użytkowanie gruntów w mieście Kunów składają się tereny: rolne, zabudowane i zurbanizowane, leśne, grunty pod wodami oraz nieużytki. Grunty orne zajmują przeważającą część obszaru opracowania, lepsze klasy (I, II, IIIa i IIIb) mieszczą się w rejonie doliny Kamiennej oraz na południu terenu analizy, natomiast grunty o glebach mniej przydatnych na jego północy. Łąki i pastwiska występują w zdecydowanie mniejszej ilości, w środkowej oraz południowej części Kunowa. Miasto przecina droga krajowa nr 9 oraz linia kolejowa. Z uwagi na przyjętą rolę ośrodka handlowo-usługowego jednostka posiada tendencje do rozbudowy o układ wielodrożnicowy z centralnym rynkiem. Zabudowa mieszkaniowa jendnorodzinna uzupełniona domami wielorodzinnymi, a także usługowa koncentrują się wzdłuż ulicy przecinającej DK nr 9, która przebiega południkowo przez większą część obszaru opracowania. Na północy zlokalizowana jest strefa przemysłowa, w skład której wchodzi zakłady produkcyjno-przemysłowe oraz magazyny. Lasy zajmują niewielką część miasta, zlokalizowane są na południu oraz w północno-wschodniej części obszaru opracowania. Duże znaczenie dla Kunowa mają cieki wodne – rzeka Kamienna oraz jej mniejsze dopływy. W miejscu złoża surowców mineralnych powstał zbiornik powyrobiskowy. W jego sąsiedztwie występują także nieużytki. Ponadto w północno-wschodniej części analizowanego terenu mieszczą się mniejsze oczka wodne oraz mokradła. Stosunki wodne w rejonie pól uprawnych regulowane są przez rowy melioracyjne.

### **7.4. Gleby**

W północnej części obszaru opracowania występują gleby orne bielcowe i brunatne wytworzone na piaskach słabogliniastych oraz luźnych. Ich większa część zaliczana jest do kompleksu żyniego bardzo słabego (7), którego gleby stanowią V oraz VI klasę bonitacyjną oraz żyniego słabego (6) obejmującego klasę IVb i V. W ich pobliżu znajdują się również rolnicze nieużytki oraz niewielki fragment lasów. W środkowym pasie Miasta Kunów występują mady rzeczne należące do kompleksu pszennego wadliwego (3), pszennego dobrego (2), pszennego bardzo dobrego (1) oraz zbożowo-pastewnego mocnego (8). Ich gleby w większości należą do I, II i III klasy bonitacyjnej. Południowa część obszaru opracowania pokryta jest glebami brunatnymi właściwymi wytworzonymi na utworach lessowych. W granicach Miasta Kunów zaliczone zostały one do kompleksów: pszennego wadliwego (3), pszennego dobrego (2), pszennego bardzo dobrego (1). W ich sąsiedztwie mieszczą się także tereny leśne oraz rolnicze nieużytki.

Cechą charakterystyczną dla gleb brunatnoziemnych jest występowanie poziomu intensywnego wietrzenia. Ponadto obserwuje się proces wymywania kationów zasadowych, przy czym nie występuje wyraźna migracja żelaza, glinu, materii organicznej i frakcji ilastej. W powstaniu gleb bielcowych główną rolę bierze proces bielcowania, polegający na wymywaniu z górnej części profilu glebowego produktów rozkładu minerałów glebowych i próchnicy, i wytrącaniu się ich w dolnej części profilu glebowego. Posiadają one bardzo kwaśny odczyn. Mady powstały w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez rzeki i akumulowanego w wyniku wytrącania energii wody.

Gleby kompleksu 7 i 6 cechuje niewielka zawartość składników pokarmowych, oraz trwałe przesuszenie, nawet obfite nawożenie nie przynosi znaczącej poprawy. Powyższe właściwości decydują o ich bardzo niskiej przydatności na cele rolnicze. Tereny zaliczane do 1, oraz 2 kompleksu charakteryzuje duża zawartość składników pokarmowych, głęboki poziom próchniczny, oraz dobra struktura gleby. Stanowią one obszar nadający się pod uprawę nawet bardziej wymagających roślin.

Kompleks 3 (pszenny wadliwy) oznacza okresowe przesuszenie gleb wynikające z lokalizacji na zboczach wzniesień, narażonych na spływ powierzchniowy wód.

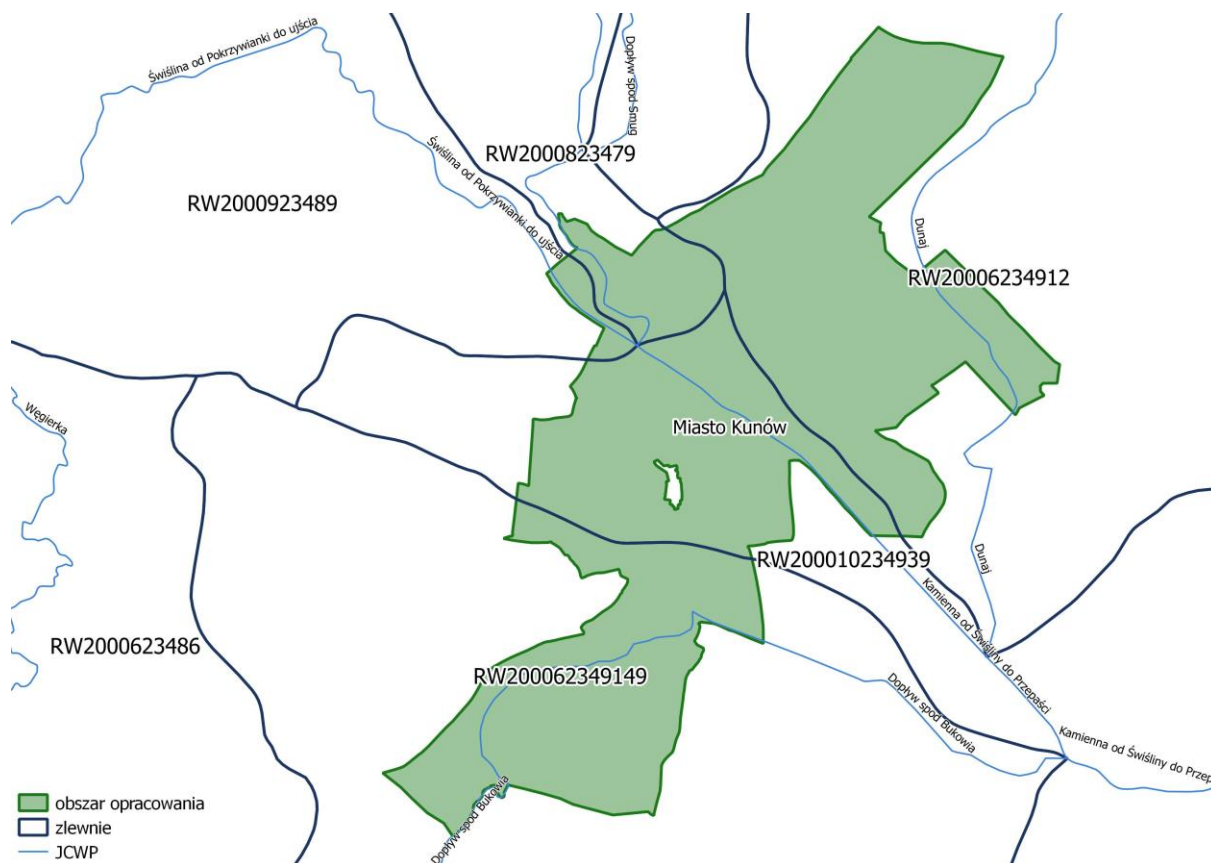
## **7.5. Warunki hydrologiczne**

### **7.5.1. Wody powierzchniowe**

Teren gminy Kunów pod względem hydrograficznym położony jest w dorzeczu Wisły i jej lewobrzeżnych dopływów należących do regionu Wodnego Środkowej Wisły. Większa część gminy znajduje się w obrębie zlewni rzeki Kamiennej, do prawych dopływów tej rzeki należą Świślina z prawym dopływem Węgierką i Modła w rejonie Biechów Kolonia. Do lewych dopływów należy Struga Dunaju. Na obszarze zlewni występują tereny bezodpływowe, zwłaszcza w północnej części gminy.

Hydrografia terenu gminy jest skomplikowana i zakłócona przez czynniki naturalne oraz antropogeniczne związane z zaniechaną już eksploatacją surowców budowlanych i funkcjonującą gospodarką rolną. W północnej części obszaru opracowania znajduje się powyrobiskowy zbiornik wodny związany z odkrywkowym wydobywaniem surowców mineralnych w przeszłości. Niewielki zbiornik utworzył się również w rejonie, gdzie stosunki wodne reguluje sieć rowów melioracyjnych, we wschodniej części miasta. Przez środkową część Kunowa przepływa rzeka Kamienna – odcinek od Świśliny do Przepaści. W granicach obszaru opracowania mieści się również fragment jej lewostronnego dopływu – Dunaju, w którego pobliżu występują liczne mokradła. W jego obrębie wyznaczono formę ochrony przyrody Natura 2000 – Wzgórza Kunowskie. Do prawostronnych dopływów Kamiennej, znajdujących się w granicach opracowania, należą: Świślina (odcinek w zachodniej części miasta) oraz Dopływ spod Bukowa biegnący na południu Kunowa.

Teren opracowania zlokalizowany jest w zasięgu 5 jednolitych części wód powierzchniowych, spośród których 3 zajmują zdecydowaną większość obszaru oraz mają istotne znaczenie dla miasta. JCWP Dunaj (RW20006234912) zajmuje północną, JCWP Kamienna od Świśliny do Przepaści (RW200010234939) środkową, a JCWP Dopływ spod Bukowia (RW200062349149) południową część miasta. Przy północno-zachodniej granicy niewielki obszar zalicza się również do JCWP Świślina od Pokrzywianki do ujścia (RW2000923489) oraz JCWP Kamienna od Zbiornika Brody Hżecze do Świśliny (RW2000823479) (ryc. 8).



Ryc. 8. Granice jednolitych części wód powierzchniowych

#### Stan wód powierzchniowych

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

Wody powierzchniowe w rejonie gminy Kunów podlegają badaniom jakościowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Ocena jakości wód powierzchniowych w latach 2010-2015 została przeprowadzona dla odcinka Kamienna od Świśliny do Przepaści. Wyniki przedstawione zostały w raporcie z 2016 roku. (Tab. 1). Stan ekologiczny rzeki został oceniony jako słaby – głównie na podstawie wyniku klasyfikacji fitobentosu (IV klasa). W oparciu o obserwacje terenowe, elementom fizykochemicznym oraz hydromorfologicznym przypisano klasę II. Stan chemiczny oceniony został jako poniżej dobrego, a ogólny stan rzeki jako zły. Dodatkowo wykonano ocenę wód na obszarach chronionych. Wymogi nie zostały spełnione dla terenów wrażliwych na eutrofizację spowodowaną zanieczyszczeniami ze źródeł komunalnych przez IV klasę fitobentosu. Źródłem zanieczyszczeń w JCWP mogą być np.: oczyszczalnia ścieków w Kunowie, oczyszczalnia ścieków w Ostrowcu Świętokrzyskim.

Podobne rezultaty przyniosły badania przeprowadzone w 2017 roku na odcinku Świślina od Pokrzywianki do ujścia znajdującego się w północno-zachodniej części miasta – stan chemiczny wód oceniony został poniżej dobrego, a ogólny stan wód jako zły (WIOŚ, 2017). Prezentowane wyniki dotyczą rzeki Kamienna, do której zlewni należy analizowany obszar w Mieście Kunów.

Tab. 1. Ocena jakości wód powierzchniowych (WIOŚ Kielce 2010–2015)

Nazwa jecwp	Kamienna od Świślany do Przepaści
Kod	RW200010234939
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kamienna - Krasków
Klasa elementów biologicznych	IV
Klasa elementów fizykochemicznych	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	II
Stan/potencjał ekologiczny	słaby
Stan chemiczny	poniżej dobrego
Stan JCWP	zły

źródło: WIOŚ Kielce 2010–2015

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016 r.) stan lub potencjał JCWP RW20006234912 oceniony został jako zły, a ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożone. Ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty, termin osiągnięcia celu (dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny) został przedłużony do 2021 roku. Jak wynika z rozporządzenia, zaplanowanie jakichkolwiek działań naprawczych będzie generowało nieuzasadnione koszty, głównie ze względu na brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu wód. W związku z tym przewidziano jedynie działania mające na celu rozpoznanie stanu rzeczywistego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. Stan wód w JCPW RW200010234939 również oceniony został jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. Termin osiągnięcia celu (dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny) przedłużony został do 2027 roku, ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni występuje bowiem presja hydromorfologiczna, której wpływ i możliwości redukcji wymagają szczegółowego rozpoznania. Do tej pory zaplanowano działania mające na celu przywrócenie możliwości migracji ichtiofauny na wskazanym odcinku, a także opracowanie programu renaturyzacji cieku. Stan JCWP RW200062349149 także oceniony został jako zły. Osiągnięcie celów środowiskowych (dobry stan ekologiczny i chemiczny) jest zagrożone. Jego termin wydłużony został do 2021 roku, ze względu na brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Wiarygodność oceny stanu przedmiotowej JCWP była stosunkowo niska, dlatego zaplanowanie racjonalnych działań naprawczych było istotnie utrudnione. W związku z tym, zdecydowano o przeprowadzeniu ponownego monitoringu badawczego w celu lepszego rozpoznania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu przez badaną jednostkę.

### 7.5.2. Wody podziemne

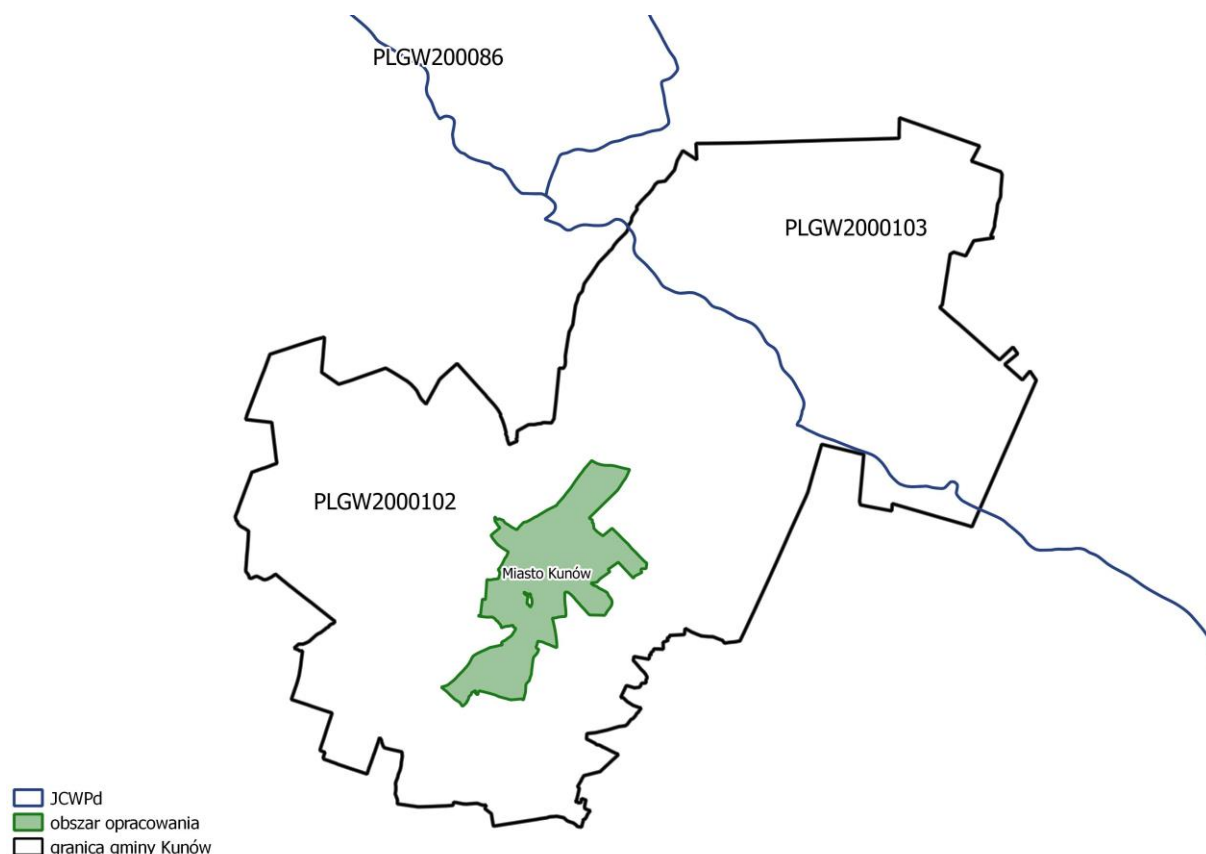
Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski obszar gminy Kunów zaliczany jest do regionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły w pasie wyżyn (SŚWW). Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995r. (Paczyński) oraz regionów wodnych (Nowicki, Sadurski) z 2007r.: VIII Region świętokrzyski - Region wodno-gospodarczy Z-03. Warunki hydrogeologiczne obszaru gminy są ściśle związane z jej budową geologiczną, tektoniką podłoża i morfologią terenu. W gminie można wyróżnić 2 strefy ze względu na zasobność wód podziemnych: GZWP nr 420 Wierzbica - Ostrowiec Świętokrzyski oraz Strefa użytkowych zbiorników wód podziemnych UZWP.

Obszar opracowania należy do strefy użytkowych zbiorników wód podziemnych UZWP. Jest ona związana z: piaskowcami dolno-jurajskimi, w których występują wody porowo-szczelinowe oraz

piaskowcami triasowymi i permskimi, marglami, wapieniami i dolomitami oraz czwartorzędowymi piaskami, żwirami rzecznyymi w dolinie rzeki Kamiennej, w których występują wody porowe. Wydajność studni wierconych ujmujących wody poziomego czwartorzędowego wynosi kilka, kilkanaście m<sup>3</sup>. Wydajność studni ujmujących wody poziomego dolno-jurajskiego i triasowego wynosi od kilku do 100 m<sup>3</sup>/h.

Wody podziemne UZWP są narażone na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu ze względu na brak naturalnej izolacji z gruntów spoistych jak gliny i ropy lub ich miąższość jest na tyle mała, że nie zabezpiecza przed przenikaniem zanieczyszczeń. Dodatkowym czynnikiem zwiększającym możliwość zanieczyszczenia jest występowanie uskoków.

Obszar opracowania należy do JCWPd nr 102 (Ryc. 9). Wody jej pięter wodonośnych zasilane są przez infiltrację opadów atmosferycznych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i ciekły powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest nią rzeka Kamienna. Funkcję drenażu pełnią również ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do wymienionych naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza nieznacznie te kierunki tylko lokalnie w rejonie ich występowania.



**Ryc. 9. Granice jednolitych części wód podziemnych**

#### *Stan wód podziemnych*

Monitoring wód podziemnych prowadzi Państwowa Służba Hydrologiczna. Zgodnie z raportem Państwowej Służby Hydrologicznej o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – na rok 2016, stan chemiczny oraz ilościowy JCWPd nr 102 został oceniony jako

dobry. Jednolite części wód podziemnych, w obrębie których nie stwierdzono negatywnego oddziaływania chemicznego na stan Ekosystemów Lądowych Zależnych od wód Podziemnych (ELZPd), ale jednocześnie stan zachowania siedliska udokumentowany został jako zły lub słaby, uznawano za jednostki o stanie dobrym niskiej wiarygodności. Ocena stanu ilościowego była wynikiem dobrego wyniku testu bilansowego. W strefie oddziaływania na (ELZPd) nie stwierdzono obszarów z trwałą tendencją obniżania się położenia zwierciadła wód podziemnych oraz granice lejów depresji nie przecinają siedliska ELZPd.

W porównaniu z rokiem 2012, kiedy stan chemiczny JCWPd nr 102 oceniony został jako słaby, odnotowano wyraźną poprawę, ze względu na pominięcie punktu pomiarowego, który ma charakter lokalny i nie wpływa na właściwości całej jednostki. Jednak ze względu na niezadawalający stan zachowania siedlisk zależnych od JCWPd, istnieją przesłanki do utrzymania statusu JCPWd zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych, a tym samym do objęcia monitoringiem operacyjnym w kolejnym cyklu wodnym.

**Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 102**

Ocena stanu	Ogólna ocena stanu	dobry
	Ocena stanu ilościowego	dobry
	Ocena stanu chemicznego	dobry niskiej wiarygodności
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych		zagrożona

źródło: <http://www.psh.gov.pl/>, ocena na 2016 rok

## 7.6. Klimat i powietrze

Według regionalizacji klimatycznej Polski autorstwa E. Romera obszar gminy i miasta Kunów znajduje się w regionie: D – klimaty wyżyn środkowych. Według podziału klimatycznego Polski (wg podziału D. Martyn, W. Okołowicz) obszar gminy i miasta Kunów leży w obrębie Regionu Klimatycznego Śląsko – Małopolskiego, Podregion Krainy Świętokrzyskiej – 51 w strefie klimatu umiarkowanego, przejściowego. Kraina ta ma klimat charakterystyczny dla obszarów wyżynnych wykazując w stosunku do terenów otaczających podwyższone opady, dłuższy czas zalegania pokrywy śniegowej, niższe temperatury powietrza i większe prędkości wiatrów. Charakterystyczna jest równoleżnikowa cyrkulacja mas powietrza. Dominuje wpływ powietrza polarno-morskiego z zachodu, a w znacznie mniejszym stopniu powietrza polarno-kontynentalnego ze wschodu. W regionie występuje klimat kontynentalny, nasilający się ku wchodowi. Ciepłe obszary gminy położone są w jej południowej części, chłodniejsza jest dolina Kamiennej, w której występują korzystne warunki do tworzenia inwestycji termicznych.

Ukształtowanie powierzchni terenu powoduje występowanie różnic mikroklimatu w obrębie poszczególnych siedlisk. Dotyczy to szczególnie różnic temperatury, przymrozków, mgieł, długości okresu wegetacyjnego, jakie występują pomiędzy dnami dolin i stokami a intensywniej nasłonecznionymi wierzchołkami.

Pod względem bioklimatycznym rejon ten zaliczany jest do obszarów cieplejszych (wg podziału Polski na regiony bioklimatyczne). Charakteryzuje się w ciągu całego roku umiarkowanym klimatem i ma korzystne warunki bioklimatyczne, dodatkowo wpływające na organizm i samopoczucie człowieka. Średni roczny opad wynosi ok. 48 mm, średnia roczna temperatura 7,7°C. Pierwsze przymrozki pojawiają się około 8 października, a zanikają 20 kwietnia. Trwała pokrywa śnieżna utrzymuje się przez 57 dni, zaczynając się tworzyć 30 października i utrzymuje się do 19 marca. Ilość



pogodnych dni w roku wynosi około 28, a pochmurnych 163. Wilgotność względna powietrza wynosi 79%.

### Jakość powietrza atmosferycznego

W gminie Kunów nie prowadzi się monitoringu stanu zanieczyszczenia powietrza. Za ocenę jakości powietrza odpowiada wojewoda w strefach, którymi są obszary powiatów. Gmina Kunów znajduje się w strefie ostrowiecko-starachowickiej o nieprzekroczonych poziomach dopuszczalnych stężeń. Czystość powietrza atmosferycznego w gminie Kunów jest zadowalająca. Masy powietrza na przestrzeni lat mają mniejsze zanieczyszczenie w wyniku rekultywacji przemysłu, spowodowanego wymogami zawartymi w przepisach prawa dotyczących emisji.

W raporcie za 2017 rok Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Kielcach opublikował wyniki monitoringu stężenia substancji mających wpływ na stan powietrza. Zgodnie z przyjętą metodyką województwo świętokrzyskie zostało podzielone na 2 strefy: miasto Kielce oraz strefę świętokrzyską (obejmującą pozostały obszar województwa świętokrzyskiego). Gmina Kunów została zaliczona do strefy świętokrzyskiej. Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie świętokrzyskiej wytypowano trzy substancje, dla których poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony według kryteriów ochrony zdrowia (PM10, O<sub>3</sub>, BaP) i określono dla tych zanieczyszczeń klasę C. Pozostałe substancje mieściły się w normach i zaliczono je do klasy A. Zgodnie z kryterium ochrony roślin nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń i wszystkie zaliczono do klasy A.

**Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony zdrowia**

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 świętokrzyska	PL2602	A	A	C	A	A	A	C	A	A	A	C	A

źródło: WIOŚ 2018, Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za 2017 r.

**Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – 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 świętokrzyska	PL2602	A	A	A

źródło: WIOŚ 2018, Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim za 2017 r.

## 7.7. Walory krajobrazowe

Obszar opracowania można podzielić na 3 typy krajobrazu: pierwszy naturalny związany z dolinami rzek, wąwozami, zboczami wysoczyzny oraz lasami, drugi zjęty przez zabudowę oraz trzeci rolniczy. Krajobraz naturalny najsilniej akcentują doliny rzeczne, przede wszystkim mieszcząca się w centrum dolina Kamiennej. W północnej części opracowania ważnym elementem są mokradła oraz tereny leśne w rejonie Dunaju. Teren ten od środkowej części miasta oddzielony jest stromym zboczem wysoczyzny. Na południu z kolei znajduje się dolina Dopływu spod Bukowa o wysokich walorach krajobrazowych. W jej sąsiedztwie wytworzyły się wąwozy lessowe posiadające strome spadki. Wyraźnie zaznacza się tam także porośnięta lasami Bukowska Góra – najwyższe wzniesienie w badanym obszarze. Zabudowę miasta stanowią domy jednorodzinne oraz między innymi siedziba władz gminy i inne obiekty usług publicznych, tj. urząd pocztowy, szkoła podstawowa, ośrodek

zdrowia, ochotnicza straż pożarna, obiekty sportu i rekreacji. Duży udział mają tutaj drobne obiekty usługowe. Akcentami są zakłady przemysłowe zlokalizowane na północy miasta, a także zabudowa wielorodzinna w postaci bloków mieszkaniowych. Dominantą w krajobrazie miasta jest natomiast Kościół parafialny pw. Świętego Władysława z XVII wieku wpisany do rejestru zabytków, usytuowany na wzniesieniu wraz z cmentarzem rzymskokatolickim, przewyższający okoliczne budynki. Kunów posiada centrum w postaci rynku miejskiego. Elementem silnie wpływającym na krajobraz północnej części obszaru opracowania jest przecinająca miasto linia kolejowa oraz droga krajowa nr 9. Krajobraz rolniczy zajmuje wschodnie oraz zachodnie części Kunowa. Tereny otwarte akcentowane są miedzami, a także zadrzewieniami oraz zakrzewieniami śródpolnymi.

Znajdują się tu również formy o niskiej wartości estetycznej – są to przede wszystkim obniżające wartość krajobrazu zakłady przemysłowe, bloki wielorodzinne, linie energetyczne oraz maszty telefonii komórkowej.

## **7.8. Różnorodność biologiczna**

### **7.8.1. Szata roślinna**

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz 2008) omawiany obszar położony jest w obrębie Okręgu Przedgórze Iłżeckiego, w Podkrajnie Radomskiej, w Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej należącej do Działu Mazowiecko-Poleskiego. Na potencjalną roślinność analizowanego obszaru składa się głównie grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) obejmujący zdecydowanie większą część obszaru opracowania. W jego drzewostanie dominuje grab, dąb szypułkowy, lipa drobnolistna. Do niższej warstwy, oprócz podrostu drzew, należą krzewy, takie jak: leszczyna pospolita, kruszyna pospolita oraz trzmieliny.

W granicach opracowania nie występują wydzielone leśne. Obecne lasy związane są często z dolinami rzek i porastają południową oraz północno-wschodnią część miasta. Stanowią jednak niewielki procent całego obszaru opracowania.

Jego zdecydowanie większa część została przekształcona przez człowieka. Występuje tam roślinność związana z rolnictwem, łąkami, pastwiskami, środowiskiem wodnym oraz ruderalna towarzysząca obszarom przemysłowym, czy zabudowie zlokalizowanej wzdłuż dróg publicznych. Występują tu również zarastające nieużytki, zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne. Zgodnie z inwentaryzacją siedlisk przyrodniczych wykonaną w ramach przeprowadzonej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu *Budowy dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu DK 42 i DK 9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego*, w rejonie rzeki Kamienna, w okolicy ronda zlokalizowane jest siedlisko przyrodnicze z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej pod nazwą: „Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*”.

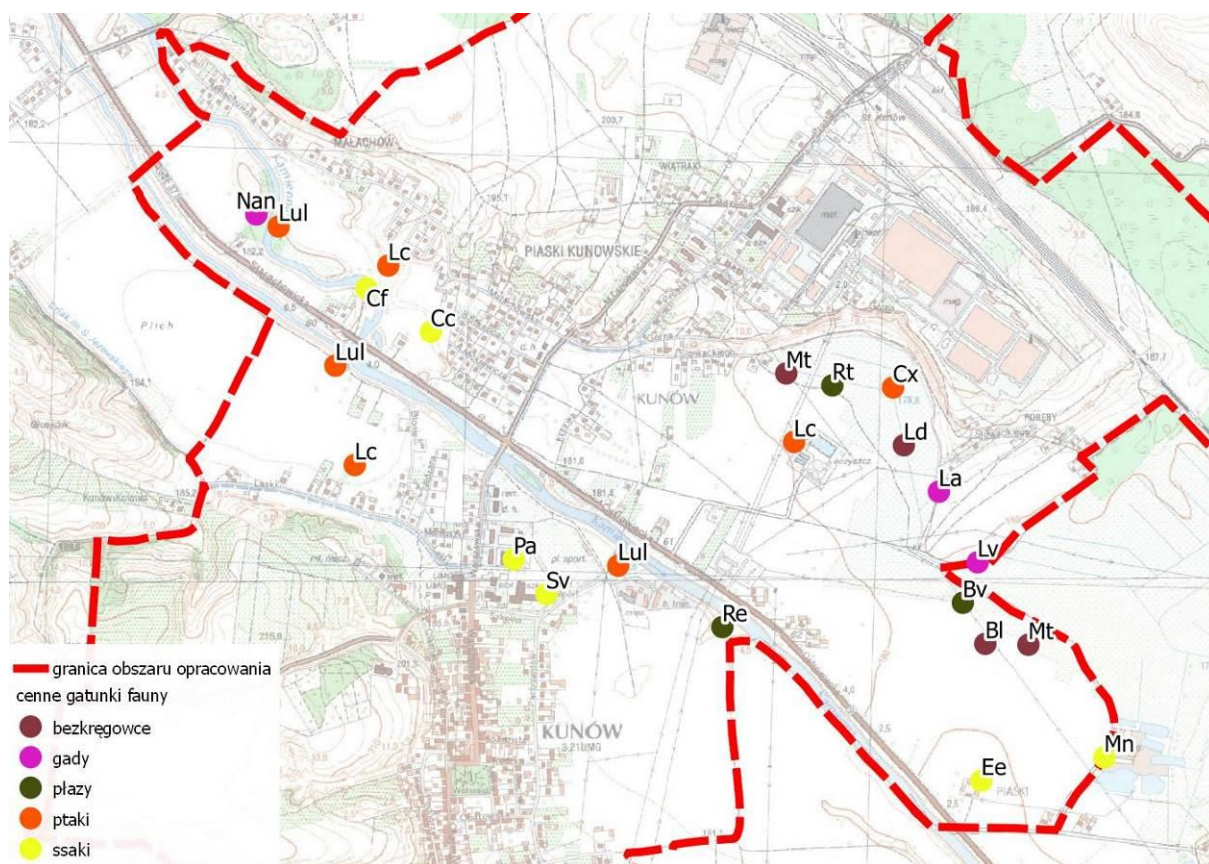
### **7.8.2. Fauna**

Świat zwierzęcy na terenie Miasta Kunów związany jest z ekosystemami leśnymi otaczającymi zabudowę, środowiskiem wód płynących i stojących, a także rolniczą działalnością człowieka, zarastającymi nieużytkami oraz zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi. Faunę doliny Kamiennej reprezentują między innymi: mopek, nocek duży, bóbr, wydra, traszka grzebieniasta, kumak nizinny, boleń, trzepla zielona, modraszek telejus, czerwończyk nieparek i pachnica dębowa. Kumak nizinny oraz traszka grzebieniasta, w dużej liczbie, występują w naturalnych środowiskach starorzeczy. W rzece występują np. klenie, leszcze oraz szczupaki. Dolina Kamiennej jest także miejscem lęgów rzadkich gatunków ptaków, takich jak: orlik krzykliwy,

krwawodziób, kszczyk, derkacz i wodnik. Kompleksy leśne zlokalizowane w południowej oraz północno-wschodniej części planu mogą być środowiskiem życia łośnia, jelenia, sarny, dzika, borsuka, lisa i mniejszych ssaków: wiewiórek, popielicy, ryjówek malutkiej i aksamitnej. Tereny leśne odznaczają się bogactwem takich rzadkich gatunków ptaków, jak bocian czarny, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, puchacz, cietrzew, jarząbek, słonka, samotnik, derkacz i dzięcioł białogłowy. Znacznym walorem są występujące tu największe krajowe chrząszcze: rohatyniec nosorożec, jelonek rogacz i kozioróg dębosz oraz rzadkie gatunki motyli pokłonnik osiniec, mieniaki i szlaczkoń torfowiec.

Na pozostałych terenach występowanie zwierząt związane jest głównie z zadrzewieniami i zakrzewieniami. Najliczniej reprezentowane są bezkręgowce: rusałka pawik, listkowiec cytrynek, wielbłądka, kowal bezskrzydły, rączyca, trzmiel, pasikonik zielony, biegacz, żuk wiosenny.

Zgodnie z inwentaryzacją przyrodniczą Raportu oddziaływania na środowisko wykonanego dla projektu *Budowy dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu DK 42 i DK 9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego*, na analizowanym obszarze występują cenne gatunki fauny. Należą do nich przedstawiciele ptaków, tj.: derkacz (Cx), gąsiorek (Lc), słowik szary (Lul). Na badanym terenie występują także płazy: żaba wodna (Re), ropucha zielona (Bv), żaba trawna (Rt). W granicach opracowania można również spotkać gatunki gadów (zaskroniec – Nan, jaszczurka zwinka – La, jaszczurka żyworodna – Lv), ssaków (łasica – Mn, jeż – Ee, wiewiórka – Sv, gacek brunatny – Pa, chomik europejski – Cc, bóbr europejski – Cf) oraz bezkręgowców (moraszek telejus – Mt, czerwończyk nieparek – Ld, trzmiel kamiennik – Bl), (Ryc.10).



**Ryc. 10 Cenne gatunki fauny w granicach opracowania** (źródło: inwentaryzacja przyrodnicza do Raportu oddziaływania na środowisko wykonanego dla projektu *Budowy dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu DK 42 i DK 9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego*)

## 7.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

### 7.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Teren objęty opracowaniem w całości leży w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Dodatkowo, w jego południowej, północno-wschodniej oraz zachodniej części, znajdują się fragmenty Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000: Wzgórza Kunowskie (PLH260039). W dalszej odległości występuje Specjalny Obszar Ochrony Natura 2000 Krzemionki oraz Sieradowicki Park Krajobrazowy.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Rzeki Kamiennej** zajmuje 72 634 ha oraz znajduje się w województwie świętokrzyskim i mazowieckim. Jego tereny rozciągają się wzdłuż doliny rzeki Kamiennej i jednego z jej prawobrzeżnych dopływów – Kamionki. Obszar opracowania leży w jego środkowej części i zajmuje 720,42 ha, co stanowi ok. 1% całości OChK. Na większości terenów zbudowanych z piaskowcowo-ilastych skał pokrytych piaszczysto-gliniastymi osadami plejstoceniowymi, do których należy obszar opracowania przeważają siedliska oligotroficzne zajęte przez bory mieszane i świeże bory sosnowe tworzące duże kompleksy tzw. Lasów Iłżeckich, na pograniczu województw świętokrzyskiego i mazowieckiego. Pomimo iż w większości są to drzewostany pochodzenia antropogenicznego, są interesujące florystycznie z uwagi na występowanie wielu bardzo rzadkich chronionych roślin. W granicach OChK zachowały się również fragmenty świetlistej dąbrowy. Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3309) w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Rzeki Kamiennej określono szczegółowe działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, a także zakazy i odstępstwa od tych zakazów. Dokument przewiduje między innymi utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych, zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych czy szczególną ochronę ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych.

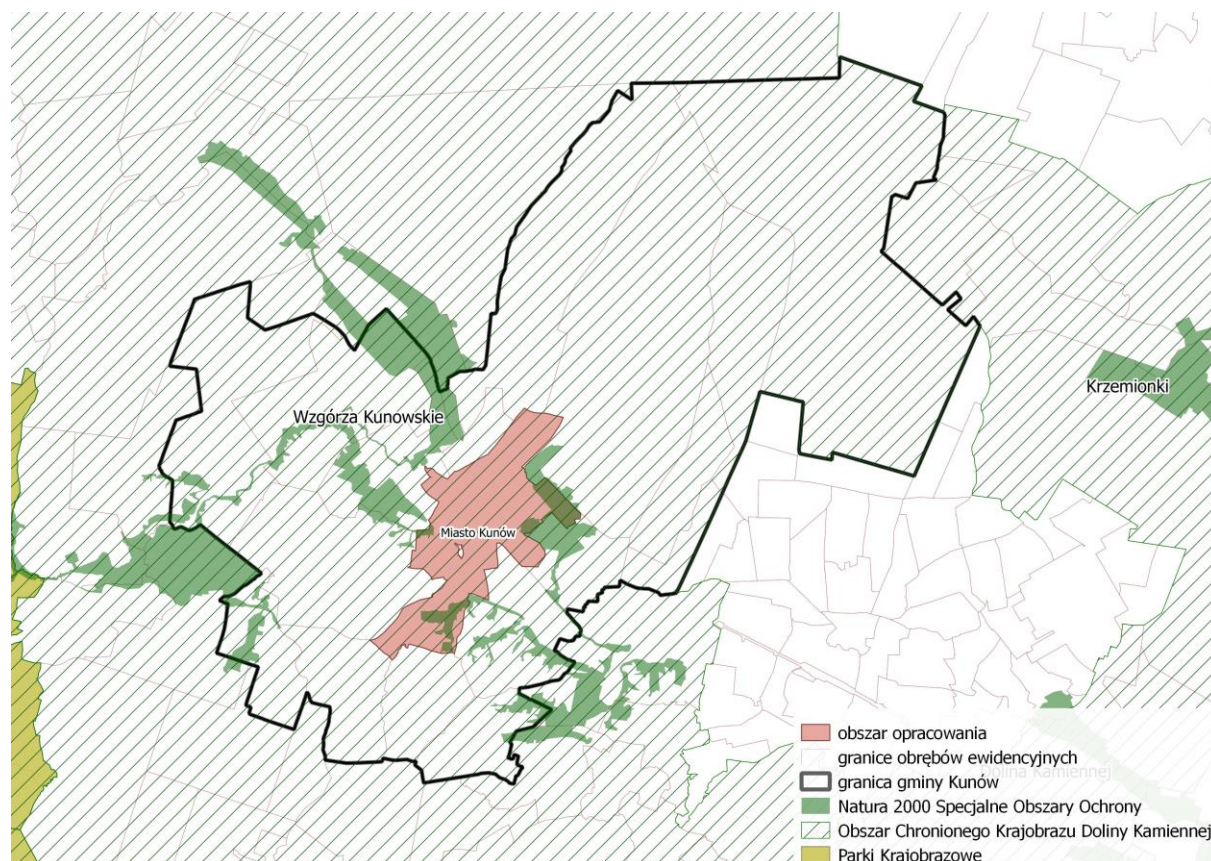
**Obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie** (PLH260039) swoim zasięgiem obejmuje powiat starachowicki, ostrowiecki i kielecki w tym gminy: Kunów, Waśniów, Bodzentyn, Pawłów, Bodzechów i Brody. Jego powierzchnia wynosi ok. 1865 ha. W granicach obszaru opracowania znajduje się łącznie ok. 80,25 ha, co stanowi ok. 4,3% całości. Są to głównie tereny leśne zlokalizowane w zachodniej, północno-wschodniej oraz południowej części Miasta Kunów. Głównymi elementami rzeźby terenu Wzgórz Kunowskich są łagodne, szerokie garby i wierzchowiny, dominujące na tym obszarze wraz z płaskodennymi dolinami rzecznyymi. Ostoja zlokalizowana jest na obrzeżu mezozoicznym paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich. Występują tu liczne odsłonięcia skalne, nieczynne kamieniołomy dolomitu w Dołach Opacich i piaskowca w Dołach Biskupich, a także kamieniołomy dolomitów dewońskich, wapiennych oraz piaskowców triasowych i jurajskich. Zbocza dolin rzecznych w przeważającej mierze są rozczłonkowane wąwozami lessowymi i jarami.

Zgodnie z *Ekspertyzą przyrodniczą dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie PLH260039 na potrzeby projektu POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”*, wykonaną na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach w okresie 2019-2020 r., w granicach objętych miejscowym planem występują trzy siedliska gatunków chronionych: 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum*



*albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 6510 – Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*), a także siedliska gatunków motyli, takich jak czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*, kod: 1060).

W granicach obszaru objętego planem miejscowym nie występują pomniki przyrody ani inne formy ochrony przyrody.



Ryc. 11. Formy ochrony przyrody

### 7.9.2. Korytarze ekologiczne

Obszar opracowania, zlokalizowany jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi. Lokalnym korytarzem migracji fauny i flory mogą być: dolina rzeki Kamienna, a także doliny jej dopływów: Dunaju, Świśliny oraz Dopływu spod Bukowa. Elementem łączącym ekosystemy obszaru analizy z większymi kompleksami leśnymi spoza granic miasta są tereny zalesione na północnym-wschodzie Kunowa. Barierą dla zwierząt jest linia kolejowa przecinająca tereny lasów oraz liczne drogi nasilające proces fragmentacji ekosystemów.

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

Projekt planu zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Niemniej jednak wzrost gospodarczy Gminy Kunów możliwy jest m.in. poprzez wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych. Mając na uwadze sposób dotychczasowego

zagospodarowania terenu, wysokie walory przyrodnicze oraz obowiązujące przepisy wynikające m.in. z objęcia terenu Obszarem Chronionego krajobrazu Doliny Kamiennej, w planie wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać również łączności publicznej. Możliwe jest także prowadzenie przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko w przypadku terenów oznaczonych symbolem PU, PUW, UT2, UT3, KS oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej na terenach oznaczonych symbolami: IE, IG, IK, IW, IT, KDZ, KDL, KDD, KK, KDGP. Istnieje również możliwość powstania przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko polegających na rozbudowie, przebudowie lub montażu zrealizowanego już obiektu na wybranych terenach oznaczonych w planie symbolami US oraz UP, jednak w chwili obecnej nie planuje się podjęcia powyższych czynności.

Tereny PU o łącznej powierzchni 20,84 ha w większości znajdują się w północno-zachodniej części obszaru opracowania, jeden z nich zlokalizowany jest przy północnej granicy miasta (PU1). Sąsiadują one z linią kolejową, zabudową mieszkaniową i usługową oraz polami uprawnymi. W ramach zapewnienia odpowiedniej komunikacji pomiędzy poszczególnymi terenami, w planie wyznaczono nową drogę dojazdową. Wprowadzono również pas zieleni izolującej tereny mieszkaniowe od niekorzystnych wpływów obiektów produkcyjnych, składów i magazynów. Obecnie większość tego rejonu zajmują nieużytkowane pola, łąki oraz wkraczające na nie zadrzewienia.

Obszary PUW w większości zlokalizowane zostały w rejonie istniejących zakładów przemysłowych na północ od głównych zabudowań miasta i zajmują powierzchnię ok. 21,43 ha. Jeden z nich graniczy z terenem PU4. Graniczą one z terenami kolejowymi oraz zabudową mieszkaniową i usługową. Od strony południowej w ramach planu wyznaczono tereny zieleni ochronnej. Obszary chronione akustycznie oddzielone są od strefy przemysłowej pasami zieleni izolującej.

Tereny UT2 oraz UT3 obejmują powierzchnię ok. 9 ha w rejonie wąwozów lessowych o znacznych spadkach, na południu opracowania, które porośnięte są lasami z najwyższym wzniesieniem „Bukowska Góra”. Realizacja w ich granicach stoku narciarskiego podyktowana jest potrzebami związanymi z turystyką i wypoczynkiem, których zaspokojenie przyczyni się również do rozwoju gospodarczego miasta.

Tereny oznaczone symbolem KS1, KS2 (tereny komunikacji kołowej) o powierzchni ok. 2 ha w południowej części miasta mieszczą się w sąsiedztwie drogi dojazdowej do terenów usług turystycznych, natomiast teren oznaczony symbolem KS3 o powierzchni ok 0,3 ha leży na zachodzie w pobliżu cmentarza. Plan wyznacza tereny, na których możliwa będzie realizacja parkingów z uwagi na zwiększające się zapotrzebowanie na miejsca postojowe oraz przewidywaną realizację obiektów turystycznych w ich pobliżu.

Teren przeznaczony pod drogę publiczną klasy głównej ruchu przyspieszonego (KDGP) znajduje się w centralnej części obszaru opracowania. Projektowana trasa DK nr 9 przebiega wzdłuż istniejącej drogi. Teren wyznaczony w mpzp obejmuje ok. 19,64 ha. Dla przedmiotowej inwestycji przeprowadzona została ocena oddziaływania na środowisko w ramach oddzielnej procedury.

Stan środowiska poszczególnych komponentów na analizowanym terenie (w tym na obszarach PU, PUW, UT2, UT3, KS, IE, IG, IK, IW, IT, KDL, KDD, KK, KDGP, UP, US) został szczegółowo omówiony w rozdziale 7.

## 9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

### 9.1. Zagrożenia dla środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych

W 2017 roku na terenie Miasta i Gminy Kunów długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła 119,7 km, natomiast sieci kanalizacyjnej 63 km. Woda z wodociągu dostarczana jest do większości mieszkańców (w 2017 r. 98%). W przypadku kanalizacji ze zbiorczego systemu korzysta jedynie 48% ludności (dane za 2017 r.).<sup>1</sup> Na terenie gminy działa jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Kunowie, o wydajności 800m<sup>3</sup>/dobę.

Obszar miasta Kunów jest objęty siecią kanalizacji sanitarnej.

Tab. 5. Budynki mieszkalne podłączone do wodociągu - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019)

Jednostka terytorialna	2015	2016
Miasto i Gmina Kunów	93,6	88,5

Tab. 6. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019)

Jednostka terytorialna	2015	2016
Miasto i Gmina Kunów	39,5	42,3

Ze względu na okresowo niezadawalający stan wód powierzchniowych i podziemnych na obszarze analizy, uregulowanie gospodarki ściekowej powinno być jednym z priorytetowych zadań gminy. Należy dążyć do budowania zwartych struktur osadniczych. Pozwoli to na ograniczenie zabudowy rozproszonej, dla której rozbudowa sieci kanalizacyjnej będzie ekonomicznie nieuzasadniona.

Pewnym problemem są również zanieczyszczenia spowodowane przez rolnictwo i hodowlę oraz stosowanie nawozów i środków ochrony roślin. Zanieczyszczenia te przedostają się częściowo do podłoża lub spływają powierzchniowo do cieków, zwłaszcza w okresach roztopowych lub występowania intensywnych opadów atmosferycznych.

W przypadku wód podziemnych najważniejszymi czynnikami wpływającymi na ocenę ich zagrożenia są: głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego, typ naturalnej izolacji oraz jej miąższość, a także rodzaj ognisk zanieczyszczeń i intensywność ich oddziaływania. Centralna część przedmiotowego obszaru, rozciągająca się między rzeką Kamienną, a torami kolejowymi, pozbawiona jest naturalnej izolacji i posiada wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych. Pozostały obszar miasta, ze względu na znacznie mniejszą ilość ognisk zanieczyszczeń (są to tereny porośnięte roślinnością, mniej zurbanizowane) zakwalifikowany został do stopnia średniego.

<sup>1</sup> Źródło: GUS, BDL, 2019

## **9.2. Zagrożenie powodziowe**

W ramach programu ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami), dla obszaru, na którym zlokalizowany jest przedmiotowy teren, została opracowana mapa ryzyka oraz zagrożenia powodziowego. Tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie (raz na 100 lat) oraz wysokie (raz na 10 lat). W centralnej części miasta, wzdłuż rzeki Kamienna oraz Świślina wyznaczono fragmenty o szczególnym zagrożeniu powodzią (głębokość wody  $\leq 0,5$  m). W rejonie dopływu Świśliny o Kamiennej wyznaczono także scenariusz całkowitego zniszczenia lub uszkodzenia wałów przeciwpowodziowych. Przedmiotowe tereny obejmują obszary niezagospodarowane i nie stanowią w chwili obecnej niebezpieczeństwa dla mieszkańców oraz dóbr materialnych. Zniszczeniu może ulec pokrywa roślinna oraz częściowo uprawy rolne. W sołectwie możliwe są również lokalne podtopienia podczas wiosennych roztopów oraz nawalnych deszczy latem. Są one możliwe w rejonie cieków wodnych oraz tam, gdzie okresowo występują mokradła i niewielkie zbiorniki wodne.

## **9.3. Zagrożenie osuwiskowe**

Zgodnie z polskim prawodawstwem istnieje obowiązek rozpoznania i wskazania obszarów zagrożonych osuwiskami – ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawa z 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, zgodnie z którą ochrona gruntów rolnych polega m.in. na zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych i leśnych oraz szkodom w produkcji rolniczej i leśnej, powstającej w skutek działalności nierolniczej i nieleśnej i ruchów masowych ziem (art. 3 ust.1 pkt. 2 oraz art. 3 ust.2 pkt. 2).

Zgodnie ze wstępnie opracowanymi danymi realizowanego przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie krajowego programu pn. „System Osłony Przeciwosuwiskowej” (SOPO), w mieście występują tereny o predyspozycjach do powstawania osuwisk. W granicach obszaru opracowania wystąpienie zjawisk geodynamicznych możliwe jest w rejonie stromych zboczy wytworzonych na granicy Wyżyny Sandomierskiej i Doliny Kamiennej. Zbocza osuwiskowe zlokalizowane są w środkowej części miasta, po zachodniej stronie jego głównych zabudowań oraz na południe od rzeki Kamienna. Jest to rejon mieszczący się w pobliżu zespołu kościoła oraz cmentarza wpisanych do rejestru zabytków. Aktualnie teren ten porastają zadrzewienia oraz roślinność łąkowa. Przedstawione powyżej dane stanowią ogólne i wstępne informacje o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych, nie potwierdzone zwiadem terenowym, dlatego nie można ich wykorzystywać przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego

Opracowanie ekofizjograficzne dla Miasta i Gminy Kunów, wyznacza także tereny o dużych spadkach o nachyleniu powyżej 12%, które są niekorzystne dla budownictwa. Mieszczą się one w południowo-zachodniej części miasta, głównie w rejonie dolin rzek i wąwozów.

Aktualnie wstępne analizy SOPO oraz opracowanie ekofizjograficzne to jedyne dostępne źródła dotyczące obszarów osuwiskowych w gminie. Starostwo Powiatowe oraz Urząd Miasta i Gminy w Kunowie nie dysponują wykazem terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych na obszarze gminy Kunów.

## **9.4. Źródła zanieczyszczeń powietrza**

Na analizowanym obszarze źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego mogą być rozproszone źródła z sektora komunalno-bytowego (domowe paleniska), a także z pojazdów mechanicznych – głównie poruszających się drogą krajową nr 9 biegnącą przez centrum miasta.



Dodatковым źródłem zanieczyszczeń jest strefa przemysłowa zajmująca ok. 22 ha, leżąca na północny-wschód od głównych zabudowań miasta. W 2016 roku przyjęto Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kunów, który jest kluczowym dokumentem regulującym działania gminy w zakresie ochrony i poprawy jakości powietrza. Plan nakreśla działania w zakresie ograniczenia emisji, poprawy efektywności gospodarki oraz zwiększenia ilości energii z odnawialnych źródeł.

## **9.5. Hałas**

Klimat akustyczny na obszarze opracowania warunkują takie czynniki, jak natężenie ruchu samochodowego i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy. Zagrożeniem mogą być także zakłady produkcyjno-przemysłowe, droga krajowa nr 9 oraz linia kolejowa.

## **9.6. Gospodarka odpadami**

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, zajmuje się przedsiębiorca wybrany w drodze przetargu nieograniczonego. Zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania, odebrane od właścicieli nieruchomości, przekazywane są do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, wynikającej z wojewódzkiego planu gospodarki odpadami (WPGO), tj. do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK) prowadzonej przez Zakład Unieszkodliwiania Odpadów „JANIK” Sp. z o.o., 27-415 Kunów Janik ul. Borowska 1.

Osiągnięte przez Gminę Kunów w 2017 roku poziomy odzysku i recyklingu:

- poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - wynosi 5,78%,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - wynosi 23,81%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wynosi 100%.

Osiągnięte w 2017 roku poziomy odzysku i recyklingu przez podmioty odbierające odpady komunalne na podstawie umowy z właścicielem nieruchomości:

- poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. - wynosi 0,21%,
- poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła - wynosi 50,69%,
- poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych - wynosi 100%.

Na terenie Gminy funkcjonuje punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych (PSZOK). Mieszkańcy mają również możliwość oddania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.<sup>2</sup>

### **9.7. Zagrożenia dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody**

Największym zagrożeniem dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej jest zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, prowadzące do degradacji ekosystemów hydrozależnych i powiązań przyrodniczych w obrębie doliny rzeki Kamiennej. Ważne jest zatem, z uwagi na brak warstwy izolacyjnej w podłożu, odpowiednie zagospodarowanie terenu ograniczające możliwość migracji skażonych substancji w głąb profilu glebowego i wód podziemnych poprzez m.in. zachowanie istniejących kompleksów leśnych. Ich wyniszczenie, poza negatywnym wpływem na zasoby przyrodnicze, wiązałoby się także z obniżeniem walorów krajobrazowych terenu. Zagrożeniem jest również bezpośrednio zanieczyszczenie cieków wodnych (rzeki Kamienna, Świśliny, Dunaju oraz Dopływu spod Bukowia) poprzez ścieki spływające do ich koryt, czy odpady stałe wyrzucane przez mieszkańców. Ponadto zagrożeniami dla tej formy ochrony przyrody, które mogą mieć miejsce w obrębie analizowanego terenu są: niszczenie chronionych stanowisk gatunków roślin, zwierząt i grzybów, niszczenie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Zagrożenia występują również w przypadku obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie (PLH260039), którego fragment położony jest w zachodniej, północno-wschodniej oraz południowej części obszaru opracowania. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych opracowanym dla przedmiotowego obszaru Natura 2000, do presji i zagrożeń, które mogą mieć miejsce na terenie analizy, zalicza się: biotyczne procesy naturalne (eutrofizacja, zakwaszenie wód), ingerencję i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka (sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze; infrastruktura sportowa i rekreacyjna), leśnictwo (wycinka drzew), urbanizację, budownictwo mieszkaniowe i handlowe (pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych, rozwój terenów zurbanizowanych i zabudowanych), problematyczne zaborcze gatunki i geny (nierodzone gatunki zaborcze) oraz spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie, regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych).

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

W przypadku braku opracowania nowego miejscowego planu, dokument obowiązujący dotychczas pozostanie znacząco nieaktualny względem nowych regulacji prawnych (ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz wielu innych aktów, zmienionych w ostatnim okresie) oraz aktualnych opracowań poziomu regionalnego, w tym: wytycznych z *Planu zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego*. Ponadto obowiązujący plan jest niespójny z nowym *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów* (2018).

---

<sup>2</sup> Źródło: <http://www.kunow.pl/>

Dokument dotychczasowy nie uwzględnia aktualnych potrzeb w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego gminy. Bez jego zmiany brak będzie możliwości realizacji w obszarze większego, jak dotychczas spectrum funkcji, czego oczekują mieszkańcy.

Zapisy projektowanego dokumentu umożliwią kształtowanie zabudowy w oparciu o parametry zgodne z obowiązującymi przepisami i innymi opracowaniami urbanistycznymi.

Stopień i intensywność zmian zachodzących w środowisku w mieście Kunów, można ocenić jako niski. Zachowane zostają tereny cenne przyrodniczo, a zabudowa rozwija się wokół centrum miasta, nie powodując niekorzystnego rozproszenia.

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

### **11.1. Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie**

W prognozie oddziaływania na środowisko określono rodzaje oddziaływań, jakie mogą zaistnieć w wyniku wprowadzenia ustaleń projektowanego dokumentu. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). Zgodnie z art. 51. ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planu na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszary Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Rodzaj oddziaływania na środowisko terenów ustanowionych w miejscowym planie, będzie uzależniony od rzeczywistego zagospodarowania obszaru, wprowadzonych w dokumencie zasad ochrony środowiska oraz dopuszczonego przeznaczenia. W ramach oceny oddziaływania wyszczególniono pięć rodzajów oddziaływań na środowisko:

**ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE** – zachowanie obszarów pełniących ważne funkcje przyrodnicze oraz elementów stanowiących pozytywne akcenty w krajobrazie: ochrona terenów leśnych (wszystkie tereny oznaczone symbolem ZL), tereny zieleni naturalnej (ZA), tereny zieleni parkowej (ZP) oraz tereny rodzinnych ogródków działkowych (ZD).

**BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA** – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zabudowanych, a także nieznaczna modyfikacja obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz przekształcenie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym. O braku istotnego oddziaływania można mówić w przypadku terenów rolniczych (tereny oznaczone symbolem R) oraz istniejących terenów zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, usługowej, na których możliwe jest sytuowanie budynków już tylko na niewielkich powierzchniach

(wybrane tereny oznaczone symbolem MN, MNU, MW, RM, U, UK, UP, US). Do tego rodzaju oddziaływań zalicza się również istniejące drogi zbiorcze, lokalne, dojazdowe, teren cmentarza i placu, tereny komunikacji kołowej, a także infrastruktury technicznej.

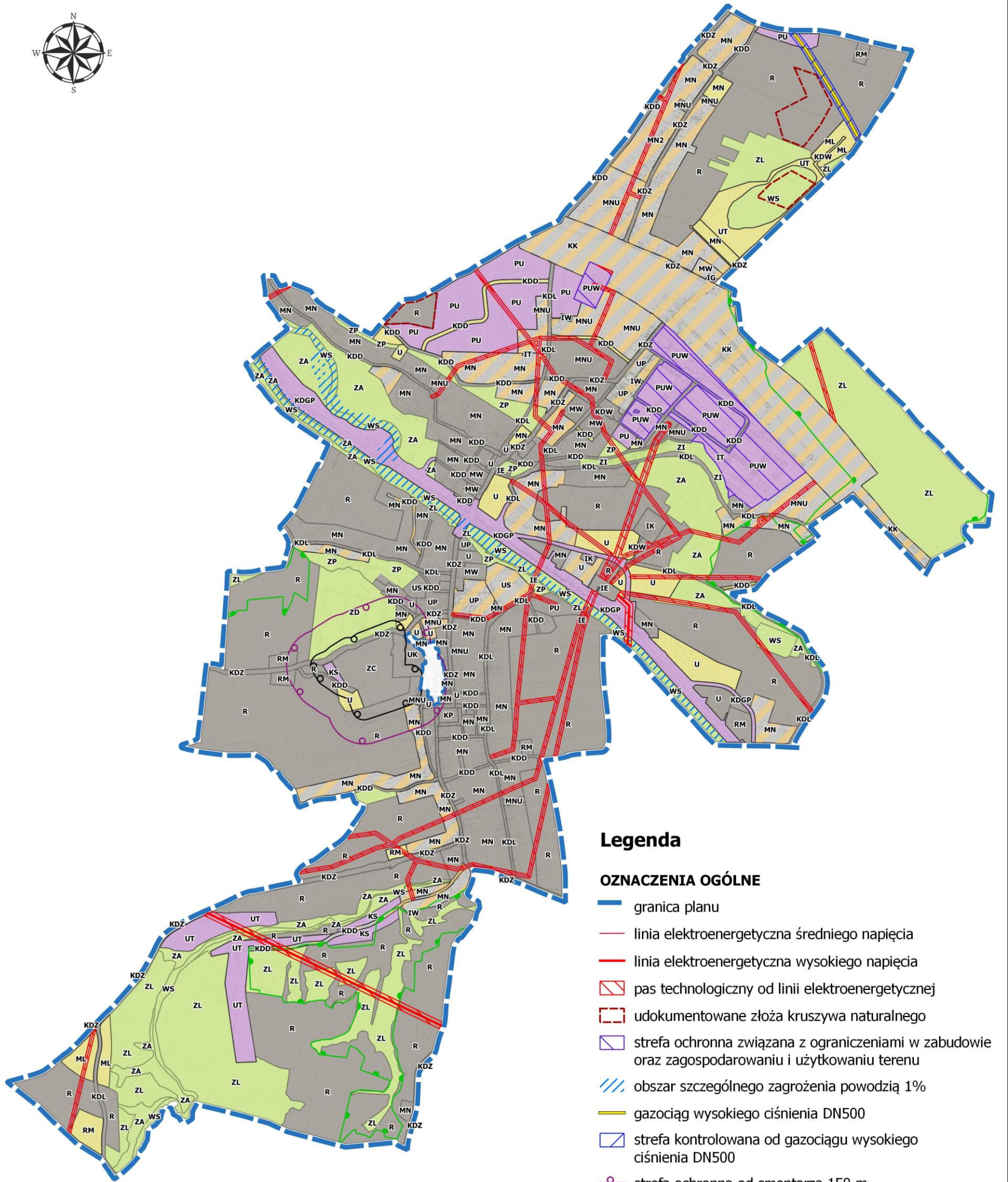
**ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE** – przypisane terenom częściowo zainwestowanym, na których istnieją znaczne rezerwy niezabudowanych powierzchni (w przypadku wybranych obszarów oznaczonych symbolami MN, MNU, MW, U). Przypisane także wybranym drogom dojazdowym (KDD) oraz terenom kolejowym (KK). W rejonie istniejących budynków – brak istotnego oddziaływania, na częściach niezabudowanych – oddziaływanie słabe negatywne. Odnosi się również do terenów US oraz UP, które mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w przypadku rozbudowy, przebudowy lub montażu istniejących już obiektów – oddziaływanie potencjalnie negatywne, natomiast w razie nie podjęcia takich działań – brak istotnego oddziaływania.

**ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE** – przypisane terenom niezabudowanym (w przypadku wybranych obszarów oznaczonych symbolami U, RM, MN, MNU, ML). Do obszarów tych zaliczono także nowoprojektowane drogi dojazdowe i wewnętrzne (wybrane tereny oznaczone symbolami KDD, KDW) oraz tereny kolejowe i komunikacji kołowej (wybrane tereny oznaczone symbolem KK).

**POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE** – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie nowowyznaczonych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (obszar oznaczony symbolem PU, PUW, UT, KS, KDGP).

Ocena oddziaływania na poszczególne tereny została przedstawiona na ryc. 12.





**Legenda**

**OZNACZENIA OGÓLNE**

- granica planu
- linia elektroenergetyczna średniego napięcia
- linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia
- pas technologiczny od linii elektroenergetycznej
- udokumentowane złoża kruszywa naturalnego
- strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu
- obszar szczególnego zagrożenia powodzią 1%
- gazociąg wysokiego ciśnienia DN500
- strefa kontrolowana od gazociągu wysokiego ciśnienia DN500
- strefa ochronna od cmentarza 150 m
- strefa ochronna od cmentarza 50 m

**RODZAJ ODDZIAŁYWANIA**

- brak istotnego oddziaływania
- oddziaływanie potencjalne negatywne
- oddziaływanie słabe negatywne
- oddziaływanie pozytywne
- oddziaływanie zróżnicowane



**Ryc. 12. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

W ramach oceny zastosowana została metoda macierzowa, mająca na celu przedstawienie w ujęciu tabelarycznym diagnozę relacji pomiędzy skutkami realizacji ustaleń projektu dokumentu, a stanem jakości poszczególnych komponentów środowiska. Z uwagi na dużą powierzchnię opracowania (ponad 700 ha) uszczegółowiono metodę poprzez wskazanie rodzajów oddziaływań na konkretne tereny (w tabeli użyto symboli poszczególnych przeznaczeń). Analiza uwzględnia wyznaczone na Ryc. 12 tereny o oddziaływaniu potencjalnym negatywnym, słabym negatywnym oraz pozytywnym. Nie bierze pod uwagę natomiast terenów już zainwestowanych, których przeznaczenie zostaje podtrzymane w projektowanym dokumencie, lub też ich stan zagospodarowania nie generuje obecnie znaczących oddziaływań (Tab. 7).

W przedmiotowej tabeli użyto następujących oznaczeń:

	Występujące oddziaływanie
	Oddziaływanie pozytywne
	Oddziaływanie negatywne
	Brak występującego oddziaływania

Tab. 7 Przewidywane oddziaływanie realizacji zapisów planu miejscowego dla poszczególnych terenów

Elementy środowiska \ Oddziaływanie	Pozytywne	Negatywne	Rodzaj				Czas				Przeźren		
			Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Zdrowie ludzi		MNU, U, UT, PU, PUW, KDGP, KK	MNU, U, UT, PU, PUW, KDGP, KK			PU, PUW, KDGP, KK	MNU, U, UT, PU, PUW, KDGP, KK			MNU, U, UT, PU, PUW, KDGP, KK		MNU, U, UT, PU, PUW, KDGP, KK	
Rośliny	ZL, ZA, ZP, ZD	MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP	MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP, ZL, ZA, ZP, ZD				KDGP			ZL, ZA, ZP, ZD	MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP	MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP, ZL, ZA, ZP, ZD	
Zwierzęta		MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, PUW, KDGP	MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, PUW, KDGP				MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, PUW, KDGP				MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, PUW, KDGP	MN, ML, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, PUW, KDGP	
Różnorodność biologiczna	ZL, ZA, ZP, ZD, WS		ZL, ZA, ZP, ZD, WS							ZL, ZA, ZP, ZD, WS		ZL, ZA, ZP, ZD, WS	
Obszary Natura 2000													
Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze													
Woda													
Powierzchnia ziemi		MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP	MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP				MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP				MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP	MN, MNU, MW, RM, U, UT, KS, PU, KDGP	
Krajobraz	ZL, ZA, ZP, ZD, WS	PU, PUW	PU, PUW, ZL, ZA, ZP, ZD, WS							PU, PUW, ZL, ZA, ZP, ZD, WS		PU, PUW, ZL, ZA, ZP, ZD, WS	
Powietrze	PUW	MN, MNU, MW, U, KDGP, PU, KK, KS	PU, PUW, KDGP, KK, KS	MN, MNU, MW, U		PU, PUW, KDGP, KK		MN, MNU, MW, U		PUW, PU, KS, KDGP, KK		MN, MNU, MW, U	
Klimat	ZL, PUW		ZL	PUW						ZL, PUW			ZL, PUW
Zasoby naturalne													
Zabytki i dobra materialne													



## 11.2. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska

### Oddziaływanie na ludzi

#### *Hałas*

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza także znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi, o którym 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 zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz dróg. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym na drogach publicznych.

W zależności od rodzaju prowadzonej działalności hałas może być emitowany również przez obiekty zlokalizowane na terenach oznaczonych symbolami MNU, U, UK, UP, US, UT, PU oraz PUW. Zgodnie z założeniami planu poziomy hałas na terenach chronionych akustycznie nie mogą być wyższe niż dopuszczalne prawem normy.

W zależności od rodzaju planowanych przedsięwzięć na terenach PU oraz PUW przed realizacją inwestycji może być konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas tej procedury stwierdzona zostanie możliwość wystąpienia oddziaływania akustycznego oraz w razie potrzeby będą zastosowane rozwiązania minimalizujące emisję hałasu do środowiska

W przypadku zakładów usługowych i produkcyjnych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie. Dodatkowo w planie wokół wybranych terenów PU oraz PUW, na granicach z terenami chronionymi akustycznie, wyznaczono pasy zielni izolacyjnej.

Ponadnormatywny hałas będzie powstawał także na terenie kolejowym oraz drogi krajowej nr 9. Linia kolejowa usytuowana jest jednak z dala od głównych zabudowań miejscowości. Natomiast przebieg projektowanej DK nr 9 pokrywa się z istniejącą drogą tej samej klasy. Z uwagi na konieczność zachowania obowiązujących norm emisji hałasu na terenach chronionych akustycznie, zgodnie z informacją zawartą w raporcie oddziaływania na środowisko wykonanym dla *Budowy dwujezdniowej drogi klasy GP w ciągu DK 42 i DK 9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego*, przewiduje się zastosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych w postaci ekranów akustycznych w granicach obszaru opracowania.

W planie uwzględniono nakaz ochrony terenów chronionych akustycznie.

#### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

Przez teren opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego oraz wysokiego napięcia, wzdłuż których wyznaczono pasy techniczne odpowiednio po 7,5 m oraz 15 m w obie strony od osi tych linii. W ustalonych pasach wprowadzono zakaz lokalizowania w budynkach pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Tym samym ograniczono ewentualne negatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi.

Innym obszarem, którego zagospodarowanie może wiązać się z emisją pola elektromagnetycznego do środowiska są tereny oznaczone symbolem PUW, gdzie dopuszczono realizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW, z wyjątkiem elektrowni wiatrowych. W związku z ustalonym przeznaczeniem wyznaczono



strefę ochronną, związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, która jest tożsama z zasięgiem terenów PUW. W strefie tej obowiązuje nakaz realizacji zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla obszaru PUW. Ponadto wszelkie ponadnormatywne oddziaływania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, nie mogą przekroczyć granic wyznaczonej w planie strefy ochronnej.

Dzięki wprowadzonym ustaleniom, ograniczono ryzyko wystąpienia ponadnormatywnych oddziaływań elektromagnetycznych.

#### *Ryzyko wystąpienia poważnej awarii i katastrofy budowlanej*

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Zachowuje pasy technologiczne od linii elektroenergetycznych oraz strefę kontrolowaną od gazociągu wysokiego ciśnienia. W granicach planu wyznaczone zostały także strefy szczególnego zagrożenia powodzią (1%) oraz tereny osuwiskowe. Projektowany dokument w sposób prawidłowy odnosi się do spodobu ich zagospodarowania. Miejsca narażone na wystąpienie tych zjawisk przeznaczone zostały w planie w większości pod zieleń naturalną oraz leśną. Dokument wprowadza także zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

W myśl Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, wyznaczone w planie strefy ochrony sanitarnej wokół cmentarza o zasięgu 50 m i 150 m mają na celu zapewnić bezpieczeństwo w przypadku ryzyka skażenia wód podziemnych. W ich granicach zabrania się lokalizowania wszelkiej nowej zabudowy mieszkalnej, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do celów konsumpcyjnych i potrzeb gospodarczych w odległości do 50 m wokół cmentarza dla zabudowy uzbrojonej w wodociąg oraz do 150 m wokół cmentarza dla pozostałej zabudowy. W mniejszej odległości niż 50 m od cmentarza w mieście Kunów znajdują się fragmenty terenów MNU26, MN32 oraz MN38. Są to jednak tereny już zabudowane, dla których dokument jedynie podtrzymuje istniejące zagospodarowanie. Zabudowa mieszkaniowa mieszcząca się w odległości między 50 m a 150 m od cmentarza jest podłączona do sieci wodociągowej, co eliminuje negatywne oddziaływanie na ludzi.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi.

#### **Oddziaływanie na rośliny**

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. Nowa zabudowa zostaje jednak wprowadzona głównie na tereny zlokalizowane wzdłuż dróg publicznych, użytkowanych lub nieużytkowanych rolniczo. Większość terenów lasów oraz zadrzewień śródpolnych, zgodnie z zapisami planu będzie pełniło dotychczasową funkcję. Działanie takie ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Tereny PUW wyznaczone zostały na obszarze już przekształconym przez człowieka, natomiast zniszczenie szaty roślinnej może mieć miejsce na etapie budowy inwestycji w przypadku terenów PU przy północno-zachodniej granicy miasta. Możliwe jest także, że zajdzie konieczność usunięcia części istniejących zadrzewień i zakrzewień. W takim przypadku można mówić

o oddziaływaniu negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym (w przypadku likwidacji dendroflory), bądź czasowym (w sytuacji zniszczenia zbiorowisk roślin na etapie budowy) o znaczeniu lokalnym. Teren przeznaczony pod zakłady produkcyjne, składy i magazyny nie jest jednak cenny przyrodniczo i przewidywane negatywne oddziaływania będą miały niewielki wpływ.

Dodatkowo do zniszczenia istniejącej zieleni dojdzie w przypadku budowy obiektów turystycznych na terenach UT oraz ML zlokalizowanych w południowej i północnej części miasta w obrębie lasów oraz łąk. Takie działanie również będzie generowało oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, długoterminowe (w przypadku likwidacji dendroflory), bądź czasowe (w sytuacji zniszczenia zbiorowisk roślin na etapie budowy) o znaczeniu lokalnym. Plan ustala w sposób prawidłowy wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które przewidują minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej w wysokości 60% lub 65%. Pozwoli to na zachowanie znacznej części drzewostanu oraz naturalnego charakteru najbliższego otoczenia.

Budowa odcinka drogi krajowej nr 9 będzie skutkowałą zniszczeniem pokrywy glebowej wraz z roślinnością znajdującą się w granicach linii inwestycji. Spowoduje to oddziaływanie negatywne o charakterze bezpośrednim, czasowym i lokalnym. Z uwagi na istniejącą już trasę, oddziaływania te wystąpią jednak na niewielką skalę, głównie podczas prac budowlanych związanych między innymi z realizacją nowych obiektów, np. przejść dla zwierząt. Siedlisko przyrodnicze z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej pn. „Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculus fluitantis*”, którego obecność została stwierdzona w ramach inwentaryzacji przyrodniczej pod budowę DK9 nie koliduje z przedsięwzięciem. Jest oddalone od planowanej inwestycji o ok. 30 m.

W związku z możliwością występowania gatunków chronionych w granicach poszczególnych przedsięwzięć, niezbędne będzie przeprowadzanie szczegółowych analiz jeszcze przed rozpoczęciem budowy nowych obiektów. Ochrona gatunkowa wynika z przepisów odrębnych, tj. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Ryzyko kolizji ze stanowiskiem chronionego gatunku zwiększa położenie miasta Kunów w rejonie obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych w granicach nowej inwestycji konieczne będzie uzyskanie zezwolenia na jej realizację w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Oddziaływanie planu na siedliska Natura 2000 zostało omówione w punkcie *Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000*.

## **Oddziaływanie na zwierzęta**

Ustalenia planu nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny analizowanego terenu. Wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji, jednak teren przeznaczony pod zainwestowanie jest w znacznej części zabudowany i przekształcony przez człowieka. Dokument obejmuje ochroną siedliska leśne i polne zwierząt. Zachowane zostają także śródpolne zadrzewienia, które występują na terenach nie przeznaczonych pod zabudowę.

Na obszarach, gdzie plan wprowadza nowe tereny zabudowy na gruntach przeznaczonych dotąd pod uprawy rolnicze i lasy może wystąpić konieczność usunięcia istniejących zadrzewień i zakrzewień, które stanowią potencjalne miejsce bytowania zwierząt. Będzie to jednak oddziaływanie o małym zasięgu. Tereny mieszkaniowe (obejmujące obszary aktualnie przeznaczone na cele rolnicze oraz lasy), w obrębie planu zajmują ok. 60 ha, przy czym część z nich jest obecnie zabudowana. Likwidacja zadrzewień i zakrzewień może być konieczna przede wszystkim w obrębie terenów PU oraz UT. W przypadku niszczenia siedlisk zwierząt oraz płoszenia poszczególnych osobników można

mówić o oddziaływaniu negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym (w przypadku likwidacji miejsc rozrodu), bądź czasowym (np. w sytuacji płoszenia zwierząt na etapie budowy) o znaczeniu lokalnym.

W przypadku terenów PU2, PU3, PU4 zlokalizowanych na północnym-zachodzie opracowania konieczność usunięcia występujących kęp drzew i krzewów nie wpłynie w istotny sposób na świat fauny, z uwagi na niskie walory przyrodnicze obszaru. W większości jest on pokryty otwartymi terenami łąk z postępującą sukcesją wtórną. W razie płoszenia występujących gatunków zwierząt, prawdopodobnie przeniosą się one do zwartej kompleksu leśnego leżącego w bezpośrednim sąsiedztwie już poza granicą miasta Kunów oraz na pozostałe obszary rolnicze. Większy wpływ na świat zwierząt będzie miała budowa obiektów przemysłowych na terenie PU1 mieszczącym się przy północnej granicy opracowania. Niemal w całości leży on w obrębie zwartych zadrzewień, a realizacja nowej zabudowy z pewnością będzie wiązała się z usunięciem istniejącej dendroflory, co niekorzystnie wpłynie na występującą tam faunę. Może dojść między innymi do jej płoszenia, utrudnionej migracji, niszczenia siedlisk, itp. Czynnikiem minimalizującym negatywne oddziaływanie jest sąsiedztwo rozległych obszarów leśnych, do których płoszone gatunki prawdopodobnie przeniosą swoje siedliska, a także stosunkowo mała powierzchnia terenu PU1 (ok. 1 ha). Pozostałe tereny PU zlokalizowane są w granicach istniejącej zabudowy i nie wpłyną negatywnie na faunę obszaru opracowania.

Negatywny wpływ na świat zwierząt będzie miała także realizacja obiektów turystycznych w granicach terenów UT2 i UT3 oraz rekreacji indywidualnej na terenach ML2 i ML3 mieszczących się w południowej części opracowania. Są to obszary o wysokich walorach przyrodniczych częściowo porośnięte zwartym zadrzewieniem. Oddziaływanie będzie miało jednak słabe nasilenie, ze względu na zastosowane działania minimalizujące. Plan ustala minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej w wysokości 60% w przypadku terenów UT oraz 65% dla terenów ML, co pozwoli na utrzymanie znacznej części istniejącej roślinności, a więc tym samym siedlisk zwierząt. Dodatkowo należy zaznaczyć, że tereny rekreacji indywidualnej nie są jednoznaczne z możliwością powstania ośrodków wypoczynkowych. Tereny UT oraz ML wyznaczone zostały poza granicami obszaru Natura 2000, a ustalenia planu pozwalają na zachowanie trwałości ekosystemów leśnych pozostawiając je w przeważającej części w stanie nienaruszonym. Będą one stanowić siedliska zastępcze dla gatunków płoszonych z terenów w przyszłości zajętych przez zabudowę turystyczną. Aby zapobiec tworzeniu barier dla fauny należy unikać grodzenia poszczególnych działek oraz rozważyć zakaz używania oświetlenia wyciągów narciarskich w nocy. Z kolei tereny UT1 oraz ML1 wyznaczone zostały w północnej części miasta nad zbiornikiem wodnym, w obrębie którego w przeszłości prowadzona była działalność wydobywcza. Lokalizacja zabudowy lotniskowej w tym rejonie jest uzasadniona położeniem w obszarze zaplecza rekreacyjnego gminy. Jego najbliższe otoczenie cechuje się niższymi walorami przyrodniczymi w stosunku do części południowej miasta, jednak w przypadku realizacji planu może dojść do negatywnego oddziaływania na faunę, która zdążyła się już osiedlić w tym rejonie. Likwidacja siedlisk zwierząt nie powinna negatywnie wpłynąć na ich lokalną populację, tym bardziej, że w sąsiedztwie znajdują się liczne siedliska zastępcze (tereny zadrzewione i zakrzewione oraz lasy). Dodatkowo przewiduje się, że część gatunków wodnych nie zostanie wypłoszona i pozostanie w swoim dotychczasowym środowisku.

Budowa i eksploatacja drogi krajowej nr 9 wiąże z wystąpieniem negatywnych oddziaływań na faunę. W granicach opracowania trasa prowadzi już jednak przez istniejącą drogę. Dzięki temu inwestycja zajmuje tereny o stosunkowo niskiej wartości przyrodniczej. Zgodnie z przeprowadzoną już oceną oddziaływania na środowisko, w przypadku ssaków stwierdzono brak wpływu na gatunki chronione, ze względu na ich bezpieczną odległość od inwestycji. Na badanym obszarze nie dojdzie do bezpośredniego niszczenia siedlisk ptaków, jednak faza eksploatacji będzie miała widocznie

niekorzystny wpływ na gąsiorka oraz słowika szarego. Wyniki prognozowanego hałasu wykazały, że może nastąpić opuszczenie znacznej liczby siedlisk tych gatunków. Nie przewiduje się jednak znacznego wpływu na stabilność i wielkość ich populacji. Dodatkowo faza budowy (hałas generowany przez ciężki sprzęt) może wypłoszyć część gatunków, które przeniosą się na czas jej realizacji w inne miejsce. W przypadku płazów i gadów również nie dojdzie do bezpośredniego niszczenia miejsc żerowania czy rozrodu. Może natomiast wystąpić okresowe ograniczenie przemieszczania się zwierząt, zachodzenie i przypadkowe zabijanie w czasie budowy inwestycji. Może również dojść do niewielkiego ubytku bazy pokarmowej zaskrońca zwyczajnego. Siedliska gatunków bezkręgowców w granicach obszaru opracowania znajdują się w bezpiecznych odległościach od DK9 i nie przewiduje się bezpośrednich bądź pośrednich oddziaływań w czasie budowy czy eksploatacji inwestycji. W projekcie przewidziano wykonanie przejść dla zwierząt, minimalizujących negatywne oddziaływanie efektu barierowego drogi, tj. suchy przepust dla płazów oraz przejście dolne średnie zespolone z ciekim wodnym. Ustalone w planie przeznaczenie terenów wzdłuż przedmiotowej drogi nie wpłynie na możliwe zablokowanie projektowanych przejść dla zwierząt z uwagi na podtrzymanie istniejącego zagospodarowania w ich rejonie.

Dopuszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW na terenach PUV nie stanowi zagrożenia dla siedlisk fauny obszaru opracowania z uwagi na jego obecne zainwestowanie w postaci budynków zakładów produkcyjnych. Z kolei możliwe do realizacji mikroinstalacje i małe instalacje o mocy nie przekraczającej 100 kW nie wpłyną na świat zwierząt z uwagi na punktowy zasięg w granicach terenów budowlanych oraz częste lokalizowanie takich obiektów na dachach budynków. W sposób bezpośredni lokalizacja farmy fotowoltaicznej może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). W zależności od rodzaju inwestycji istnieje ryzyko oddziaływania jedynie na przemieszczające się gatunki, w tym szczególnie na gatunki ptaków. Plan nie wprowadza jednak możliwości sytuowania urządzeń będących największym zagrożeniem, tj. turbin wiatrowych. W dalszym ciągu do śmiertelności niektórych osobników mogą przyczynić się przykładowo inne obiekty, np. panele fotowoltaiczne poprzez efekt odbicia, na który narażone są zwierzęta żerujące w wodzie oraz przez niezdolność do identyfikacji takich powierzchni jako przeszkody – pozostałe osobniki. Jednak zgodnie ze stanem badań, powodem zderzeń w znanych przypadkach na terenie USA nie były same panele, tylko heliostaty (lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej), które nie są wykorzystywane przez obecnie rozwijane technologie. Dodatkowo ryzyko śmiertelności jest porównywane do wielu innych elementów posiadających płaskie, przeszklone powierzchnie, takich jak szyby w oknach. Pomimo zróżnicowanych opinii nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami fotowoltaicznymi („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” prof. dr hab. Piotr Tryjanowski „Czysta Energia” – nr 1/2013). Wprowadzone w ramach planu zapisy nie dają możliwości sytuowania elektrowni wodnych ze względu na brak sąsiedztwa cieków, na których panują dogodne warunki do lokalizowania tego typu instalacji. W przypadku pozostałych potencjalnych urządzeń OZE (np. biogazowni lub elektrowni na biomasę) nie przewiduje się negatywnego oddziaływania. Powyższa analiza nie wyczerpuje wszystkich rodzajów odnawialnych źródeł energii z powodu ciągłego postępu technologicznego w tej dziedzinie. Nawet w niedalekiej przyszłości mogą pojawić się zupełnie nowe rozwiązania, które dzisiaj nie są znane.

Na obecnym etapie na pozostałym obszarze nie przewiduje się, aby przyjęte w planie rozwiązania miały znacząco negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

W związku z możliwością występowania gatunków chronionych w granicach poszczególnych przedsięwzięć, niezbędne będzie przeprowadzanie szczegółowych analiz jeszcze przed rozpoczęciem

budowy nowych obiektów. Ochrona gatunkowa wynika z przepisów odrębnych, tj. Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Ryzyko kolizji ze stanowiskiem chronionego gatunku zwiększa położenie miasta Kunów w rejonie obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych w granicach nowej inwestycji konieczne będzie uzyskanie zezwolenia na jej realizację w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Oddziaływanie planu na siedliska Natura 2000 zostało omówione w punkcie *Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000*.

### **Oddziaływanie na różnorodność biologiczną**

Realizacja ustaleń planu spowoduje utratę istniejących siedlisk, na terenach dotąd niezainwestowanych. Będzie to jednak oddziaływanie o bardzo niewielkim stopniu zagrożenia dla przyrody, z uwagi na przeznaczenie terenów pod zabudowę w sąsiedztwie obszarów zainwestowanych oraz wzdłuż dróg publicznych. Są to obszary o przeciętnych i niskich walorach przyrodniczych. Najbardziej narażonymi na degradację zespołami biocenotycznymi są drzewa, użytki zielone oraz zmiana warunków siedliskowych poprzez przekształcenie pokrywy glebowej. Zmniejszenie bioróżnorodności może nastąpić w miejscach nowej zabudowy na terenach zalesionych i zadrzewionych, muraw czy polan cennych przyrodniczo. Wprowadzenie terenów produkcyjnych, usług turystycznych, pozostałych usług oraz w mniejszym stopniu mieszkaniowych może przyczynić się do likwidacji miejsc bytowania fauny oraz ograniczenia jej swobodnej migracji na niewielkich odcinkach. Jednak z punktu widzenia funkcjonowania środowiska przyrodniczego miasta Kunów oraz całej gminy, zmiany te nie mają większego znaczenia, nie wpłyną bowiem znacząco negatywnie na całość systemu przyrodniczego i bioróżnorodność regionu.

W związku z możliwością występowania gatunków chronionych w granicach poszczególnych przedsięwzięć, niezbędne będzie przeprowadzanie szczegółowych analiz jeszcze przed rozpoczęciem budowy nowych obiektów. Ochrona gatunkowa wynika z przepisów odrębnych wymienionych w poprzednich rozdziałach dotyczących oddziaływania na rośliny i zwierzęta, a także z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych zarówno roślin, zwierząt jak i grzybów w granicach nowej inwestycji konieczne będzie uzyskanie zezwolenia na jej realizację w trybie art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

### **Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej**

Teren analizy znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, na którym obowiązują działania oraz zakazy wynikające z Uchwały Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309). W celu określenia wpływu projektu planu na cele ustanowione dla OChK oraz uwzględnienie obowiązujących na jego terenie zakazów, poniżej przedstawiono szczegółową analizę ustaleń projektowanego dokumentu względem obowiązujących przepisów.

**Tab. 8 Wpływ poszczególnych przeznaczeń terenu na działania oraz zakazy ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej**

L.p	Rodzaj działań lub zakazów OCHK Doliny Kamiennej	Przeznaczenie terenów wraz z oceną wpływu			
		MN, MW, MNU, U, RM, KS	ML	UT	PU
<b>działania</b>					

1.	zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
2.	zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;	<b>potencjalny</b>	brak wpływu	<b>potencjalny</b>	<b>potencjalny</b>
3.	utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
4.	zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
5.	ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów	<b>*potencjalny</b>	<b>*potencjalny</b>	<b>*potencjalny</b>	<b>*potencjalny</b>
6.	szczególne ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
7.	zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
<b>zakazy</b>					
8.	zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarłisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką	<b>potencjalny</b>	<b>potencjalny</b>	<b>duży</b>	<b>duży</b>
9.	likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych	<b>potencjalny</b>	<b>potencjalny</b>	<b>duży</b>	<b>duży</b>
10.	dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu
11.	likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu	brak wpływu

\*ochrona gatunkowa wynika bezpośrednio z przepisów odrębnych. Istnieje możliwość występowania gatunków chronionych, co powinno być analizowane na etapie realizowania poszczególnych inwestycji.

**Tab. 9 Ocena oraz analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele ochrony ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej**

L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
<b>Czynna ochrona ekosystemów</b>		
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrow na wybranych odcinkach cieków;</li> <li>– zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji;</li> <li>– utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;</li> <li>– zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;</li> <li>– ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;</li> <li>– szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;</li> <li>– zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.</li> </ul>	<p>Plan w obszarze opracowania niemal w całości zachowuje istniejące tereny pełniące funkcje przyrodnicze. W sposób prawidłowy zabezpiecza zasoby wód podziemnych i powierzchniowych powiązanych z ekosystemami hydrozależnymi. Nie wprowadza znaczących barier przestrzennych dla najważniejszych powiązań przyrodniczych. Ochroną obejmuje krajobraz leśny i rolniczy, nie dopuszczając do rozpraszania zabudowy i sytuowania w ich obrębie elementów dysharmonijnych. Określa parametry zabudowy i zagospodarowania terenu w celu zachowania ładu przestrzennego.</p> <p>Mimo konieczności likwidacji zadrzewień, w skali całego planu nie przewiduje się znacząco negatywnego wpływu na utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych. Dopuszczenie zabudowy turystycznej na terenach UT wiąże się z minimalnym naruszeniem działań dążących do utrzymania ciągłości ekosystemów leśnych i krajobrazów wyjątkowo cennych, utrzymania ciągłości ekosystemów leśnych oraz korytarzy ekologicznych. Obszar ten stanowią wąwozy lessowe porośnięte drzewami z najwyższym wzniesieniem „Bukowska Góra”. Jednak realizacja zagospodarowania rekreacyjno-sportowego jest ważnym celem dla lokalnej społeczności oraz będzie służyć rozwojowi całego regionu. Istotne jest, aby nowe funkcje wprowadzone zostały w sposób nieograniczający drożności korytarzy ekologicznych oraz nieingerujący w bytowanie zwierząt. W tym celu plan ustala między innymi minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej działki w wysokości 60%. Przedmiotowe przeznaczenie jest zgodne z obowiązującym studium oraz zmianą planu, dla których przeprowadzone zostały oddzielne oceny oddziaływania na środowisko.</p> <p>Z kolei w bezpośrednim sąsiedztwie oraz w rejonie doliny cieku „Dopływ spod Bukowia” o wysokich walorach krajobrazowych (na południu opracowania) zachowane zostały tereny lasów oraz zieleni naturalnej. Z uwagi na niewielką odległość niektórych fragmentów cieku od terenów UT oraz KS, możliwe będzie negatywne oddziaływanie jedynie na krajobraz jego doliny, jednak w minimalnym zakresie. Nie przewiduje się negatywnego wpływu na zachowanie ciągłości</p>

L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
		<p>migracji zwierząt przedmiotowym ciekim wodnym.</p> <p>Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej czy produkcyjnej może mieć w niektórych przypadkach potencjalny wpływ na zachowanie pól i muraw w miejscach dotąd niezainwestowanych. W większości są to jednak tereny, na które już wkroczyła sukcesja wtórna lub ich powierzchnia jest niewielka, co decyduje o małej skali oddziaływania. Najbardziej widoczne będzie ono w przypadku terenu UT2 na południu opracowania, w obrębie którego mieści się zidentyfikowana murawa kserotermiczna, jednak plan jedynie podtrzymuje w tym zakresie ustalenia studium, oraz zmiany planu, dla których przeprowadzona została już prognoza oddziaływania na środowisko.</p> <p>Na tle całej gminy, w granicach miasta Kunów plan wyznacza najwięcej terenów nowego zainwestowania. Przeważnie poszerzeniu ulegają funkcje już istniejące. Działanie takie jest pozytywne z punktu widzenia planowania zwartej zabudowy, zapobiegającej nadmiernemu rozproszeniu, które generuje duże koszty m.in. w zakresie infrastruktury technicznej oraz jest niekorzystna dla środowiska naturalnego.</p>
<b>Obowiązujące zakazy</b>		
2.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;</li> <li>– likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;</li> <li>– dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;</li> <li>– likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.</li> </ul>	<p>Ustalenia planu nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Plan miejscowy respektuje wszystkie zakazy dotyczące OChK. Niemniej jednak w wyniku wprowadzenia terenów zabudowy na obszary dotąd niezainwestowane, możliwe jest likwidowanie zadrzewień śródpolnych czy fragmentów terenów leśnych i niszczenie potencjalnych siedlisk zwierząt. Nowe zagospodarowanie może być także przyczyną ich płoszenia czy utrudnionej migracji. Ewentualna likwidacja zadrzewień następować będzie po uzyskaniu odstępstw przewidzianych w przepisach odrębnych.</p> <p>Jednocześnie podkreśla się, że usunięcie zadrzewień będzie oddziaływaniem o bardzo małym zasięgu w odniesieniu do całej powierzchni OChK. Tereny zainwestowane (obejmujące obszary aktualnie w miejscowym planie przeznaczone na cele rolnicze lub leśne), w obrębie planu zajmują ok. 60 ha, przy czym część z nich jest obecnie zabudowana. W skali całego obszaru chronionego krajobrazu jest to zaledwie ok. 0,08%. Dodatkowo plan podtrzymuje przeznaczenie terenów cennych przyrodniczo w południowej części miasta dotyczące zabudowy usług turystycznych. Teren UT1, który najbardziej ingeruje w zwarte</p>



L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
		<p>zadrzewienia zajmuje ok. 3,8 ha. Dodatkowo tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej (PU) o znacznej powierzchni (sumarycznie ok. 21 ha) wprowadzają obiekty budowlane na dotąd niezainwestowane obszary, co skutkować może likwidacją istniejących kęp drzew i krzewów. Rejon ten posiada niższą wartość przyrodniczą, a występująca dendroflora powstała w wyniku sukcesji wtórnej otwartych terenów łąk i pastwisk. Jedynie najmniejszy (ok. 1,1 ha) spośród wyznaczonych terenów PU (leżący przy północnej granicy miasta) bogatszy jest w starsze zadrzewienia.</p> <p>Podkreślić należy również, że w pozostałych przypadkach tylko na niewielkich fragmentach terenów przeznaczonych pod zabudowę znajdują się zadrzewienia śródpolne oraz schronienia dla zwierząt, które w wyniku realizacji planu mogą zostać usunięte. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że likwidacja zadrzewień leśnych czy śródpolnych oraz ewentualne zniszczenie schronień zwierząt nie wiąże się z wystąpieniem znaczącego negatywnego oddziaływania.</p>

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309) od ustanowionych zakazów, w szczególnych przypadkach można odstąpić. W myśl § 4.2. Zakazy nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 2) terenów objętych ustaleniami projektów planów zagospodarowania przestrzennego lub projektów studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 3) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których procedura dotycząca oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;
- 4) ustaleń warunków zabudowy dla zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej oraz obiektów i urządzeń budowlanych niezbędnych do jej użytkowania, pod warunkiem zapewnienia minimum 30% powierzchni biologicznie czynnej na danym terenie.

W związku z ryzykiem naruszenia zakazów w obszarze chronionego krajobrazu, które omówiono w tab. 8 i 9, istnieje możliwość zastosowania tzw. odstępstw, które przytoczono powyżej. Jednocześnie zaznacza się, że w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem przedmiotowego planu. Takim dokumentem jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta

i gminy Kunów przyjęte Uchwałą nr LXVI.383.2018 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 marca 2018 r. wraz z prognozą oddziaływania na środowisko. Przedmiotowy plan jest zgodny z ustaleniami studium m.in. w zakresie wyznaczonych obszarów zabudowy mieszkaniowej (MN, MW, MNU), usług (U), zabudowy zagrodowej (RM), usług turystycznych (UT), rekreacji indywidualnej (ML) oraz obiektów produkcyjnych (PU) na terenach użytkowanych dotąd rolniczo lub porośniętych lasami, gdzie istnieje potencjalna możliwość likwidacji zadrzewień i niszczenia miejsc bytowania zwierząt. Dodatkowo ustalenia projektowanego planu pokrywają się z obowiązującym Miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętym Uchwałą nr LVII/387/06 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 31 maja 2006 r. między innymi w zakresie terenów PU, natomiast dla terenu związanego z usługami turystyki i wypoczynku w rejonie Bukowskiej Góry (UT) została wprowadzona zmiana planu zgodnie z Uchwałą nr LX/364/10 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 25 czerwca 2010r. Zatem na etapie procedowania studium i planów zastosowano odstępstwo, o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt. 1. Uchwały Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącej wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Przeprowadzona ocena oddziaływania Studium, a także obowiązującego planu oraz zmiany planu na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu, co daje podstawę do wyciągnięcia tych samych wniosków na etapie toczącej się procedury dotyczącej nowego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w mieście Kunów.

W celu zapobiegania i minimalizacji negatywnych oddziaływań proponuje się zastosowanie następujących rozwiązań w miejscach szczególnie narażonych na likwidację siedlisk przyrodniczych:

- zakaz grodzenia działek, w celu zachowania drożności korytarzy ekologicznych oraz ciągłości migracji fauny;
- zidentyfikowanie miejsc lęgów i stałego przebywania gatunków zwierząt chronionych, miejsca te powinny być oznakowane i otoczone odpowiednią opieką (strefy ochronne);
- zakaz stosowania oświetlenia tras narciarskich, które odtstraszałyby zwierzęta;
- nakaz wyposażenia systemów zaśnieżania w urządzenia o niskiej emisji hałasu;
- tworzenie stoków przyjaznych przyrodzie, czyli takich, na których usuwa się jedynie kamienie i wyrównywane są ostre krawędzie, natomiast roślinność i gleba pozostają nienaruszone;
- linia między stokami narciarskimi a lasem powinna przechodzić stopniowo w celu powstania łagodnej struktury w obszarze ekotonalnym między terenem otwartym, a lasem, w postaci gęstych krzewów i niskich drzew rodzimych, typowych dla danej strefy wysokościowej.

Zgodnie z art. 24 ust.2 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, powyższe zakazy nie dotyczą realizacji inwestycji celu publicznego, do których należą między innymi: budowa i utrzymanie dróg publicznych i linii kolejowych, realizacja terenów zabudowy usług publicznych oraz sportu i rekreacji, a także infrastruktury technicznej.

### **Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000**

W granicach terenu opracowania, w jego zachodniej, północno-wschodniej oraz południowej części, znajdują się fragmenty obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie (PLH260039). Celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie w przynajmniej dotychczasowym stanie zachowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt. Plan przewiduje pozostawienie większości terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym w niezmienionej formie. Odnosi się także prawidłowo do ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. W planie niewielki teren leżący w obrębie obszaru Natura 2000 przy północno-wschodniej granicy

przeznaczony jest pod zabudowę, jednak są to ustalenia w większości tożsame z aktualnie obowiązującym dokumentem.

Zgodnie z *Ekspertyzą przyrodniczą dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie PLH260039 na potrzeby projektu POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”*, wykonaną na zlecenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach w okresie 2019-2020 r., w granicach objętych miejscowym planem występują trzy siedliska gatunków chronionych: 9170 – Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*), 91E0 – Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 6510 – Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*), a także siedliska gatunków motyli, takich jak czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*, kod: 1060).

Pierwsze z wymienionych siedlisk zlokalizowane jest w południowej oraz południowo-zachodniej części miasta, w obrębie wyznaczonych w planie terenów lasów (ZL) oraz częściowo rolnych (R). Plan nie wprowadza w ich zasięgu możliwości zabudowy, ustalenia planu są w tym zakresie zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz z ewidencją gruntów i budynków. Część użytków rolnych, na które wkracza chronione siedlisko została zaliczona do klas najwyższej jakości (II oraz IIIa i IIIb). Zgodnie z definicją użytków rolnych w ich obrębie dopuszcza się występowanie zadrzewień i zakrzewień.

Teren KS2 (komunikacji kołowej), MN47 (zabudowy mieszkaniowej) oraz KDD39 (droga dojazdowa) pokrywają się w niewielkim fragmencie z granicami Obszaru Natura 2000, jednak zostały wyznaczone już poza zinwentaryzowanymi siedliskami przyrodniczymi, szczególnie łąką środkowoeuropejską i subkontynentalną (kod: 9170), który znajduje się najbliżej ww. wydzielen. Z uwagi na powyższe okoliczności nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie w tym zakresie.

W granicach obszaru Natura 2000 wyznaczone zostały także tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN24), zabudowy mieszkaniowej i usługowej (MNU8), drogi publiczne (KDL4, KDD18) oraz teren kolejowy (KK1) – mieszczące się przy północno wschodniej granicy miasta. Częściowo stanowią je jednak powierzchnie już zainwestowane (np. teren linii kolejowej) wkraczające jedynie w obrzeża omawianej formy ochrony przyrody. Wymienione wyżej wydzielenia kolidują z fragmentami siedliska czerwończyka fioletka *Lycaena helle*. Sumarycznie zajmują ok. 3,5 ha, czyli ok. 5,8% jego całości. Należy jednak podkreślić, że zgodnie z *Ekspertyzą przyrodniczą dla obszaru Natura 2000 (...)* czerwończyk nieparek osiedla się na terenach wilgotnych – w otoczeniu jezior, rzek, stawów, rowów odwadniających, jednak liczne populacje można spotkać również na terenach suchszych. O jego obecności decyduje przede wszystkim występowanie roślin żywicielskich i nektarodajnych, takich jak: firletka poszarpana, ostrożeń polny oraz krwawnica pospolita. Larwy Czerwończyka żerują na przedstawicielach rodzaju szczaw. Wymienione gatunki są związane z łąkami i pastwiskami, nie spotyka się ich w miejscach o zwartym zadrzewieniu. Mając na uwadze powyższe z rejonu występowania chronionego gatunku należy wykluczyć obszary zadrzewione (w granicach terenu MNU8, KK1), a także zainwestowane (linia kolejowa). Negatywne oddziaływanie może wystąpić na terenach otwartych przeznaczonych pod nową zabudowę i komunikację kołową. Teren MN24 został wyznaczony wzdłuż istniejącej drogi, a w jego granicach występuje już zabudowa mieszkaniowa. W zbliżonej lokalizacji został on wyznaczony w obowiązującym planie miejscowym, a jego nieznaczne poszerzenie (o ok. 0,5 ha) wynika z ustaleń Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Lokalizacja dróg (teren o łącznej powierzchni ok. 0,4 ha) również jest związana z dokumentami planistycznymi gminy, z którymi niniejszy projekt zachowuje zgodność.

Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*) zostały zinwentaryzowane w rejonie drogi oznaczonej w planie symbolem KDL4. Ich całkowita powierzchnia wynosi ok. 0,5 ha, z czego w granicy planu mieści się ok. 0,07 ha.

Z uwagi na istniejące już zagospodarowanie terenu oraz niewielką powierzchnię zajmowanych siedlisk, w powyższym zakresie nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie.

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe są zlokalizowane w północno-wschodniej części opracowania oraz zajmują wyznaczony w planie teren lasów (ZL3). Powyższe działanie wpłynie pozytywnie na przedmiot ochrony analizowanego obszaru Natura 2000.

W ramach inwentaryzacji w 2009 roku Wojewódzki Zespół Specjalistyczny wyznaczył także siedliska przyrodnicze oraz miejsca występowania chronionych gatunków mieszczące się w mieście Kunów, jednak już poza granicami obszaru Natura 2000. Kolidują one z terenami przeznaczonymi pod usługi turystyczne (UT) komunikację kołową (KS) oraz zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN) w południowej części opracowania. Należą do nich murawy kserotermiczne (kod: 6210), łąka środkowoeuropejska i subkontynentalna (kod: 9170) oraz stanowisko czerwonończyka nieparka *Lycena dispar*. Oddziaływanie powyższych terenów na faunę oraz florę omówione zostało w poprzednich rozdziałach. Siedliska mieszczą się poza granicami obszaru Natura 2000, dlatego podlegają przepisom ogólnym z zakresu ochrony środowiska oraz szczegółowym dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, w granicach którego się znajdują. Ponadto plan pozostaje w zakresie powyższych przeznaczeń w pełni zgodny ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, dla którego została przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko, w której stwierdzono brak negatywnego wpływu na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000, jego integralność i powiązania z innymi obszarami, a także pozostałe cenne siedliska przyrodnicze. Tereny UT oraz KS zostały także wyznaczone w zbliżonej formie w rejonie Bukowskiej Góry w zmianie obowiązującego planu zgodnie z Uchwałą nr LX/364/10 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 25 czerwca 2010 r., dla której również przeprowadzona została oddzielna ocena oddziaływania na środowisko.

Realizacja planowanego zagospodarowania nie wpłynie na integralność obszaru oraz jego powiązania z innymi obszarami Natura 2000. Dzięki niemal w całości zachowanym terenom w granicach obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie oraz pozostawieniu terenów najcenniejszych przyrodniczo, zachowana zostanie spójność czynników strukturalnych oraz funkcjonalnych umożliwiająca utrzymanie właściwego stanu chronionych gatunków i siedlisk przyrodniczych. Istotnym czynnikiem jest również podtrzymanie ciągłości istniejących lokalnych korytarzy ekologicznych oraz dostępności miejsc niezbędnych do realizacji określonych funkcji życiowych przez zwierzęta. Dodatkowo z uwagi na położenie w granicach opracowania jedynie skrajnych fragmentów całego chronionego Obszaru (stanowiących ok. 4,3%), ustalenia projektowanego dokumentu nie mają znaczenia dla zachowania jego spójności z innymi Obszarami Natura 2000. Natomiast dopuszczone inwestycje mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na faunę i florę miasta Kunów również nie są zagrożeniem dla integralności Obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie, z uwagi na położenie lub niewielką skalę oraz pozostawienie terenów mogących stanowić siedliska zastępcze.

### **Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze**

Ustalenia projektu planu są zgodne z obowiązującym „Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Kunów” (Uchwała Nr LXVI.383.2018 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29.03.2018 r), w zakresie wskazanych w nim obszarów powiązań

przyrodniczych, ciągów i korytarzy ekologicznych. Zachowane zostają tereny pełniące funkcje przyrodnicze (lasy, zadrzewienia, rola) w tym również te, które należą do obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie. Zabudowa zostaje wprowadzona w obrębie wykształconych struktur osadniczych lub wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, w sposób nie tworzący nowych barier przestrzennych, utrudniających migrację zwierząt i roślin.

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

## **Oddziaływanie na wodę**

Projekt planu reguluje sposób odprowadzania ścieków, dopuszcza także budowę zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Uwzględnia obowiązujące przepisy wynikające z Ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne. Wskazuje na konieczność prawidłowej gospodarki odpadami. Nie wprowadza zabudowy rozproszonej, dla której przyszła realizacja sieci kanalizacyjnej byłaby nieuzasadniona ekonomicznie. W granicach opracowania występują ciekły naturalne, na planie oznaczone jako tereny wód powierzchniowych śródlądowych, dla których wprowadzono odpowiednio ustalenia i wytyczne.

Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Plan w celu ochrony wód ustala nakaz utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniami, w tym zagrożonych substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego w sposób uniemożliwiający przedostanie się zanieczyszczeń do wód i ziemi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku *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*, wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej (między innymi terenów składowych, dróg zaliczanych do kategorii dróg krajowych oraz parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha) w ilości, jaka powstaje z opadów o natężeniu min. 15 l na sekundę na 1 ha, mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych (z wyjątkami, o których mowa w art. 75a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne), jeśli nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesiny ogólnej oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych. W przypadku terenów wyznaczonych w planie pod drogę główną ruchu przyspieszonego – KDGP, komunikację kołową – KS oraz zabudowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów – PU6, na którym dopuszcza się lokalizację Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, istnieje ryzyko przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczeń w wodach opadowych oraz roztopowych. W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania na środowisko, konieczne będzie oczyszczenie takich wód, zanim zostaną one odprowadzone do docelowych odbiorników. W przypadku postępowania zgodnego z przepisami prawa, nie przewiduje się powstania negatywnego oddziaływania w tym zakresie.

Źródłem zanieczyszczeń przenikających do wód podziemnych jest także cmentarz zlokalizowany stosunkowo blisko głównych zabudowań miasta. Plan wskazuje strefy ochrony sanitarnej od cmentarza, oznaczonego symbolem ZC1, o zasięgu 50 m i 150 m, w których obowiązują przepisy odrębne z zakresu zachowania wymogów sanitarnych dla terenów wokół cmentarza. Położenie cmentarza reguluje także szereg przepisów prawnych, których celem jest między innymi ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Należą do nich Ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych oraz rozporządzenia: Rozporządzenie Ministra Gospodarki

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

Plan, pomijając istniejące zainwestowanie, na które nie ma wpływu, w sposób prawidłowy odnosi się do przepisów prawa mających znaczenie dla ochrony wód podziemnych i powierzchniowych w powyższym zakresie.

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

### **Oddziaływanie na powierzchnię ziemi**

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków). 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.).

Dodatkowo grunt jest oraz będzie regularnie naruszany i utwardzany poprzez powstające pomniki i potencjalne nowe ścieżki na terenie istniejącego już cmentarza. Podczas dalszego użytkowania może powstać potrzeba wyrównania i wypełnienia powierzchni odpowiednim materiałem (bez podwyższonej zawartości węgla wapna). Cmentarz jest także emitorem zanieczyszczeń przenikających do gleby. W przypadku zanieczyszczenia gleb pochodzących z grobów, kluczowe znaczenie ma lokalizacja terenu cmentarza na przepuszczalnym podłożu, umożliwiającym łatwy odpływ wód opadowych i roztopowych, co utrudnia powstawanie zastoin wód. Lokalnie do ziemi mogą przenikać także pyły, detergenty i odpady budowlane związane z pracami porządkowymi i użytkowaniem cmentarza.

Dopuszczenie w planie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW na terenach PUW, niezależnie od ich typu, nie wiąże się z powstaniem znaczącego oddziaływania na powierzchnię ziemi z uwagi na obecne silne przekształcenie terenu (budynki zakładów produkcyjnych wraz z towarzyszącą infrastrukturą). Natomiast zapis dopuszczający realizację indywidualnych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak mikroinstalacje i małe instalacje o mocy nie przekraczającej 100 kW, odnosi się do możliwości zaopatrzenia w energię elektryczną na obszarach budowlanych przez prywatnych właścicieli (przykładowo: instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu budynku).

W granicach opracowania występują tereny szczególnego zagrożenia powodzią wyznaczone w rejonie rzeki Kamienna i Świślina. Plan w sposób prawidłowy określa sposoby zagospodarowania obszaru wyznaczając w jego obrębie niezainwestowane tereny zieleni naturalnej. W przypadku powodzi może w tym miejscu dojść do zniszczenia pokrywy glebowej.

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projektowanym dokumencie nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Ustalenia planu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe.

### **Oddziaływanie na krajobraz**

W wyniku realizacji ustaleń planu na prawie całym obszarze objętym opracowaniem krajobraz w nieznacznym stopniu ulegnie przekształceniom. Dokument wprowadza nowe tereny inwestycyjne w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Plan ustala parametry zabudowy i kształtowania terenu, które sprzyjają zachowaniu ładu przestrzennego i estetyki krajobrazu.

Do znacznego przekształcenia krajobrazu może dojść w przypadku terenów przeznaczonych pod zabudowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowę usługową (PU), które zajmują znaczną powierzchnię o charakterze łąkowym, w zachodniej części miasta, aktualnie niezainwestowaną.

Takie oddziaływanie ocenia się jako 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.).

Pewien wpływ na krajobraz może mieć również realizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW na terenach PUW, jednak nie pogorszy ona aktualnego stanu fizjonomii obszaru, który aktualnie zajmują już obiekty budowlane. Formą, która mogłaby mocno ingerować w istniejący krajobraz są farmy wiatrowe, dlatego dokument wyklucza możliwość ich lokalizacji w granicach planu. Jednym z możliwych typów zainwestowania może być natomiast farma fotowoltaiczna. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi (najczęściej nieprzekraczają 3–5 m wysokości), niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, mogą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Wpływ na krajobraz trudno jednak określić jednoznacznie, gdyż jest on skutkiem indywidualnych odczuć estetycznych i wizualnych. Należy również zaznaczyć, iż w zależności od rodzaju planowanych przedsięwzięć na terenach PUW, przed realizacją inwestycji może być konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W postępowaniu tym zostaną przedstawione szczegółowe parametry inwestycji, na podstawie których będzie możliwe stwierdzenie oddziaływania m.in. na krajobraz.

Indywidualne urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, takich jak mikroinstalacje i małe instalacje o mocy nie przekraczającej 100 kW, będą możliwe do wykonania na obszarach budowlanych przez prywatnych właścicieli gruntów (przykładowo: instalacja paneli fotowoltaicznych na dachu budynku). Punktowa realizacja takich inwestycji nie wpłynie negatywnie na walory krajobrazowe obszaru opracowania.

### **Oddziaływanie na powietrze**

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych na przedmiotowym terenie nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym. W przypadku budowy, rozbudowy terenów mieszkaniowych, dróg i obszarów usługowych nastąpi wzrost ruchu samochodowego, co może wiązać się z emisją spalin do powietrza. Będzie to oddziaływanie pośrednie, średnioterminowe, lokalne,



skumulowane z innymi ciągami komunikacyjnymi. Tereny, na których mogą wystąpić nowe oddziaływania związane z transportem będą stanowiły niewielką część obszaru analizy.

Na terenach oznaczonych symbolem PU oraz PUW dopuszczono możliwość prowadzenia działalności przemysłowej. Na obecnym etapie jednak nie można jednoznacznie stwierdzić, w jakim stopniu potencjalne zakłady w przyszłości mogą wpływać na jakość powietrza i środowisko.

W planie wprowadzono zapisy regulujące sposób zaopatrzenia w ciepło w nowych budynkach. Ustalono ogrzewanie obiektów ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Dodatkowo w przypadku obszarów PUW uwzględniono możliwość buowy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł o mocy przekraczającej 100kW. Rozwiązania te sprzyjają poprawie jakości powietrza i obniżają negatywny wpływ niskiej emisji na środowisko. Działanie takie ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Jednak w granicach terenu oznaczonego PUW mogą powstawać m.in. inwestycje związane z produkcją biogazu. Przedsięwzięcia tego typu zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Produkcja biogazu wiąże się z pewnymi niekorzystnymi skutkami środowiskowymi, którym w większości przypadków można zapobiegać. Największe obawy wiążą się z uciążliwością odorową. Przy prawidłowo zaprojektowanej biogazowni komory fermentacyjne muszą być szczelne w celu uniemożliwienia wydzielania się z nich żadnych gazów. Potencjalnym miejscem emisji nieprzyjemnych zapachów mogą być zbiorniki i silosy, w których przetrzymywane są substraty. Na obecnym etapie nie ma możliwości stwierdzenia czy przeznaczenie analizowanego terenu pod ewentualne biogazownie będzie wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko. Analiza wpływu konkretnej inwestycji na otoczenie, będzie mogła być przeprowadzona na etapie uzyskiwania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych przedsięwzięcia.

Z drugiej strony produkcja energii elektrycznej i cieplnej z biogazu uzyskanego w procesie fermentacji metanowej, podobnie jak z innych alternatywnych źródeł energii (np. fotowoltaiki) przynosi szereg korzyści ekologicznych. Zastąpienie energii konwencjonalnej energią pozyskaną z biomasy czy słońca, przyczynia się do zmniejszenia zużycia kopalnych surowców energetycznych oraz emisji zanieczyszczeń powstających podczas ich spalania, w tym gazów cieplarnianych: metanu i dwutlenku węgla.

## **Oddziaływanie na klimat**

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy 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 na stosunkowo nieduże obszary wprowadzonej zabudowy, oddziaływanie to nie będzie miało większego znaczenia. Można zatem przyjąć, że ustalenia planu nie wpłyną na klimat.

Ekstremalne zjawiska atmosferyczne jakie mogą wystąpić w obszarze opracowania to przede wszystkim intensywne opady i gwałtowne roztoły, powodujące wezbranie wód rzecznych. W planie 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 planie zachowuje się istniejące powierzchnie leśne, które mogą w sposób pozytywny łagodzić skutki ekstremalnych zjawisk atmosferycznych i zmian klimatycznych.

W kontekście łagodzenia skutków ekstremalnych zjawisk klimatycznych, ustalenia planu ocenia się na pozytywne, pośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

## Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt planu w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Nowa zabudowa dopuszczona została w obrębie wykształconych struktur osadniczych lub w pobliżu dróg publicznych. W stanie niezmienionym pozostawiono tereny pełniące funkcje przyrodnicze. Ponadto dopuszczono stosowanie instalacji OZE (na określonych w dokumencie zasadach), co przyczynić się może do ograniczenia wykorzystywania surowców nieodnawialnych. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Plan nie wprowadza również terenów przeznaczonych pod eksploatację istniejących złóż surowców mineralnych.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania negatywnego na zasoby naturalne obszaru opracowania i terenów z nim sąsiadujących.

## Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Plan w sposób prawidłowy odnosi się do ochrony istniejących zabytków oraz dóbr materialnych. W swoich zapisach wprowadza zasady ochrony dziedzictwa kulturowego oraz zabytków poprzez wskazanie obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków oraz tych, które obejmuje ochroną planistyczną. Zachowuje również układ urbanistyczny miasta oraz wskazuje obiekty należące do rejestru zabytków, dla których ustala kontynuację dotychczasowego zagospodarowania. Dla układu urbanistycznego nakazuje prowadzenie działań inwestycyjnych w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Działania te oceniane są jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym

Nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania na dobra materialne. Ustalenia planu nie zaburzają istniejącego układu miejscowości, przewidują jedynie dalszą koncentrację zabudowy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

## Rodzaj i skala oddziaływania dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko

Plan w sposób prawidłowy odnosi się do ustaleń w zakresie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W ramach oceny szczegółowo przeanalizowane zostały tereny, na których możliwa będzie ich lokalizacja. Wyniki analiz przedstawia tabela wykorzystująca metodę macierzową (Tab. 10). Dodatkowo, za pomocą symboli wskazane zostały konkretne przeznaczenia, które mogą wpływać na poszczególne komponenty środowiska w określonym czasie, przestrzeni oraz o danym rodzaju. Analiza dotyczyła terenów niezainwestowanych lub tych, dla których plan wyznacza nowe przeznaczenie (np. na terenach PUW nie występują obecnie urządzenia OZE). Nie ujmuje natomiast terenów już zabudowanych, dla których dokument jedynie utrzymuje istniejące zagospodarowanie.

Tab. 10 Rodzaje negatywnych oddziaływań poszczególnych terenów na elementy środowiska

Elementy środowiska	Rodzaj				Czas					Przestrzeń	
	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne

<b>Zdrowie ludzi</b>	PUW, PU			PU, PUW	PUW, PU		PUW, PU			PUW, PU	
<b>Rośliny</b>	PU, UT, KS				PU, UT, KS			PU, UT, KS		PU, UT, KS	
<b>Zwierzęta</b>	PU, PUW, UT, KS				PU, PUW, UT, KS			PU, PUW, UT, KS		PU, PUW, UT, KS	
<b>Różnorodność biologiczna</b>											
<b>Obszar Natura 2000</b>											
<b>Woda</b>											
<b>Powierzchnia ziemi</b>	PU, UT, KS							PU, UT, KS		PU, UT, KS	
<b>Krajobraz</b>	PU, PUW, KS						PU, PUW, KS			KS	
<b>Powietrze</b>	PU, PUW, KS			PU, PUW			PU, PUW, KS			KS	
<b>Klimat</b>											
<b>Zasoby naturalne</b>											
<b>Zabytki i dobra materialne</b>											

	Występujące oddziaływanie negatywne		Brak oddziaływania
--	-------------------------------------	--	--------------------

Tereny, na których powstaną przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, negatywnie wpłyną na zdrowie ludzi, rośliny, zwierzęta, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz powietrze. Oznaczone symbolem PUW tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW oraz zabudowy usługowej mogą być źródłem szkodliwego hałasu, płoszenia zwierząt, ingerencji w krajobraz czy powietrze poprzez emisję szkodliwych substancji. Może być to spowodowane budową oraz funkcjonowaniem między innymi farmy fotowoltaicznej, biogazowni, elektrowni na biomasę, zakładów przemysłowych. Podobna sytuacja, z pominięciem urządzeń OZE ma miejsce w przypadku terenów PU (zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej), gdzie poza wymienionym wcześniej oddziaływaniem możliwy jest negatywny wpływ na rośliny oraz powierzchnię ziemi z uwagi na brak obecnego zainwestowania obszaru, który porasta roślinność naturalna. Przyczyną oddziaływań są zakłady przemysłowe emitujące do środowiska różne zanieczyszczenia. Tereny UT (zabudowy usług turystycznych), na których możliwa jest realizacja tras narciarskich negatywnie wpłyną przede wszystkim na rośliny i zwierzęta z powodu lokalizacji w miejscu cennym przyrodniczo. Dodatkowo będą one powodem ingerencji w powierzchnię ziemi. Z uwagi na stosunkowo niewielki obszar oraz lokalną skalę, nie nastąpi znaczące oddziaływanie na różnorodność biologiczną. Tereny KS (komunikacji kołowej) zlokalizowane na powierzchniach niezabudowanych, będą ingerować w istniejącą florę, faunę, powierzchnię ziemi oraz krajobraz i powietrze – w czasie użytkowania parkingu przez samochody. Inwestycja może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z uwagi na dużą powierzchnię użytkową.

Hałas oraz zanieczyszczenia powietrza pochodzące między innymi z pracy wentylatorów, załadunku/wyładunku towarów, działalności przemysłowej zakładów produkcyjnych (w tym odpady poprodukcyjne), poruszających się pojazdów w granicach terenów PU oraz PUW mogą być skumulowane z hałasem oraz zanieczyszczeniami generowanymi na drogach publicznych. Oddziaływania przedmiotowych przedsięwzięć mają charakter lokalny, nie przewiduje się ich wpływu na ponadlokalną skalę. Wskazane oddziaływania krótkoterminowe związane są z etapem budowy potencjalnych obiektów. Wyznaczone w planie ramy dla przedmiotowych przedsięwzięć

przedstawione zostały w rozdziale 3.3, natomiast szczegółowa analiza oddziaływań zawarta jest w poprzednich punktach niniejszego rozdziału.

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

W celu ograniczenia ewentualnego negatywnego wpływu na środowisko w planie wprowadzono następujące ustalenia:

w zakresie ochrony gleb, wód podziemnych i powierzchniowych:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
  - zasilanie w wodę z ujęć wody zlokalizowanych w obszarze planu oraz poza obszarem planu, za pośrednictwem istniejącego wodociągu lub z ujęcia indywidualnego;
  - rozwój systemu wodociągowego poprzez budowę i rozbudowę sieci zbiorczej, o średnicy nie mniejszej niż 80 mm;
  - przy realizacji nowych sieci wodociągowych nakaz realizacji hydrantów przeciwpożarowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- w zakresie sieci kanalizacyjnej ustala się:
  - odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej a następnie oczyszczanie w oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w wybranym terenie oznaczonym symbolem IK;
  - rozwój systemu kanalizacji poprzez budowę i rozbudowę sieci, o średnicy minimalnej 50 mm dla przewodów tłocznych i 160 mm dla przewodów grawitacyjnych, z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków położonej w wybranym terenie oznaczonym symbolem IK;
  - w przypadku braku możliwości wpięcia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się zastosowanie rozwiązań indywidualnych;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych ustala się:
  - do czasu objęcia terenów siecią kanalizacji deszczowej odprowadzenie do gruntu zgodnie z przepisami odrębnymi;
  - rozwój systemu kanalizacji deszczowej poprzez budowę sieci o średnicy minimalnej 150 mm;
- gromadzenie odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Kunów;
- nakaz utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniami, w tym zagrożonych substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego, w taki sposób by uniemożliwić przedostanie się zanieczyszczeń do wód i ziemi;
- wskazuje się strefy ochrony sanitarnej od cmentarza, oznaczonego symbolem ZC1, o zasięgu 50 m i 150 m zgodnie z rysunkiem planu, w których obowiązują przepisy odrębne z zakresu zachowania wymogów sanitarnych dla terenów wokół cmentarza;
- ustalenia dla terenów oznaczonych symbolem PUW oraz PU:
  - zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmujących:
    - instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów,
    - obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych;

w zakresie ochrony powietrza:

- w zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się:
  - rozwój sieci gazowej poprzez budowę nowych przewodów o średnicy nie mniejszej niż 32 mm;
  - możliwość zastosowania rozwiązań indywidualnych;
- wskazuje się strefę kontrolowaną od gazociągu wysokiego ciśnienia DN500 oznaczoną na rysunku planu, w której obowiązuje zakaz lokalizacji budynków i innych obiektów budowlanych nie związanych z gazociągiem zgodnie z przepisami odrębnymi;
- w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła, ograniczających emisję zanieczyszczeń;

w zakresie zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego oraz zasad kształtowania krajobrazu:

- w zakresie sytuowania obiektów budowlanych i zasad kształtowania zabudowy:
  - ustala się usytuowanie budynków zgodnie z przebiegiem nieprzekraczalnej linii zabudowy wskazanej na rysunku planu;
  - w terenach oznaczonych symbolami MN, MNU, U, RM dopuszcza się sytuowanie budynków bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną lub w odległości 1,5 m od niej;
  - zachowuje się istniejącą zabudowę położoną pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą terenów, dopuszczając jej nadbudowę, przebudowę i remont;
  - dopuszcza się rozbudowę budynków położonych pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą terenu pod warunkiem, iż rozbudowa ta nastąpi z zachowaniem wyznaczonej nieprzekraczalnej linii zabudowy;
  - dopuszcza się remonty istniejącej zabudowy, bez konieczności dostosowania istniejących elementów budynków do parametrów wyznaczonych w ustaleniach szczegółowych;
  - ustala się minimalną powierzchnię nowo wydzielonych działek budowlanych zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów, przy czym ustalenia te nie dotyczą minimalnej powierzchni nowo wydzielonych działek budowlanych pod obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
  - ustala się maksymalną wysokość:
    - konstrukcji wsporczych sieci elektroenergetycznych, oświetlenia i masztów za wyjątkiem obiektów z zakresu łączności publicznej – 18 m,
    - pozostałych budowli – 12 m, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej,
    - budynków – zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów;
- ustalenia w zakresie kolorystyki obiektów budowlanych oraz pokryć dachowych:
  - nakaz stosowania stonowanej kolorystyki elewacji spośród odcieni kolorów: białego, beżowego, żółtego, zielonego i szarego; nakaz nie dotyczy:
    - kolorystyki elewacji wynikającej z zastosowania materiałów elewacyjnych z drewna, cegły, kamienia, betonu i szkła,
    - elementów elewacji prezentujących nazwę i logo podmiotu gospodarczego prowadzącego działalność na danej działce budowlanej;
  - nakaz stosowania stonowanej kolorystyki dachów spośród odcieni kolorów: czerwonego, brązowego, ciemnozielonego, grafitowego;
  - nakaz pkt 3 nie dotyczy pokryć dachowych wynikających z zastosowania materiałów dachowych z lupków, gontów, wiór i strzechy;

- dopuszcza się dachy z nawierzchnią urządzoną w sposób zapewniający naturalną wegetację roślin;
- w zakresie sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów ustala się, iż dla wszystkich terenów do czasu realizacji przeznaczenia podstawowego określonego niniejszą uchwałą dopuszcza się zachowanie istniejącej zabudowy z możliwością jej przebudowy.

Ponadto wprowadzono parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy dla poszczególnych terenów, w tym określono minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej.

w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych:

- w obszarze planu zlokalizowane są zabytki wpisane do rejestru zabytków, podlegające ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony zabytków i opieki nad zabytkami, których granice wskazano na rysunku planu:
  - cmentarz parafialny rzymsko-katolicki z 1810 r. – nr rejestru zabytków A.9 – decyzja ŚWKZ z dn. 22.03.2007 r.,
  - zespół kościoła parafii rzymskokatolickiej pw. Św. Władysława z lat 1625 – 1642 – nr rejestru zabytków A.609/1-5 (kościół, dzwonnica, kostnica, murowane ogrodzenie, teren dawnego cmentarza przykościelnego) – decyzja ŚWKZ z dn. 18.03.1957 r.;
  - dla wymienionych obiektów ustala się:
    - trwałe zachowanie zabytków oraz ich zagospodarowanie i użytkowanie,
    - kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania;
- wskazuje się na rysunku planu obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków i (...) ustala się ochronę planistyczną poprzez:
  - zachowanie proporcji architektonicznych i gabarytów budynków oraz cech stylistycznych obiektów dla wybranych obiektów,
  - zachowanie układu połączeń dachowych i kątów ich nachylenia dla wybranych obiektów,
  - zachowanie parametrów i detali architektonicznych stolarki okiennej i drzwiowej dla wybranych obiektów,
  - zachowanie lokalizacji oraz formy wybranych obiektów;
  - dla jednego z obiektów ustala się utrzymanie starodrzewia z wyłączeniem cięć pielęgnacyjnych i wycinki w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia;
- wskazuje się na rysunku planu obiekty, które obejmuje się ochroną planistyczną poprzez:
  - zachowanie układu połączeń dachowych i kątów ich nachylenia,
  - zachowanie parametrów, detali architektonicznych stolarki okiennej i drzwiowej;
- wskazuje się strefę zachowania układu urbanistycznego, obejmującą historyczną zabudowę oraz zagospodarowanie pierzei rynku z wylotami ulic, w obrębie której ustala się:
  - usytuowanie budynków zgodnie z przebiegiem nieprzekraczalnej lub obowiązującej linii zabudowy wskazanej na rysunku planu,
  - zachowanie układu ulic i placu, w tym kształtowanie zabudowy w oparciu o historyczną formułę zwartej zabudowy pierzejowej,
  - utrzymanie istniejącej kompozycji budynków, w tym kątów nachylenia dachów i położenia głównej kalenicy względem ulic,

- dostosowanie gabarytów i cech architektonicznych nowo realizowanej zabudowy do historycznej zabudowy sąsiedztwa,
- dla nowych obiektów zakaz stosowania dachów płaskich,
- wysokość zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów;
- dla zabytków wskazanych w § 9 niniejszej uchwały obowiązuje nakaz prowadzenia działań inwestycyjnych w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi:

- wskazuje się obszary szczególnego zagrożenia powodzią  $Q=1\%$  oraz  $Q=10\%$ , dla których obowiązują zasady ochrony wynikające z przepisów odrębnych;
- ustala się ochronę przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez obowiązki traktowania terenów oznaczonych symbolem:
  - MW jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej,
  - MN jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
  - MNU jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
  - ML jak terenów na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - UT, US jak dla terenów przeznaczonych na cele rekreacyjno-wypoczynkowe,
  - UP jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz domów opieki społecznej,
  - RM jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy zagrodowej;
- w zakresie ochrony przed hałasem ustala się zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dopuszcza się stosowanie rozwiązań technicznych, urządzeń oraz zieleni izolacyjnej ograniczających negatywne skutki emisji hałasu od dróg;
- w obszarze osuwiska zlokalizowanym w terenie ZI ustala się zakaz lokalizacji obiektów budowlanych;
- ustalenia dla terenów oznaczonych symbolem PUW, PU:
  - nakaz realizacji pasów zieleni izolacyjnej zgodnie z rysunkiem planu;
- wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związaną z możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, która jest tożsama z zasięgiem wybranych terenów oznaczonych symbolami PUW;
- wszelkie ponadnormatywne oddziaływania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, nie mogą przekroczyć granic strefy ochronnej;
- wyznacza się pasy techniczne od napowietrznych linii elektroenergetycznych: średniego napięcia po 7,5 m w obie strony od osi tych linii, wysokiego napięcia 110kV po 15 m w obie strony od osi tych linii; w pasach technicznych ustala się:
  - zakaz lokalizowania w budynkach pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;
- wskazuje się strefę kontrolowaną od gazociągu wysokiego ciśnienia DN500 oznaczoną na rysunku planu, w której obowiązuje zakaz lokalizacji budynków zgodnie z wyznaczoną nieprzekraczalną linią zabudowy i innych obiektów budowlanych nie związanych z gazociągiem, z wyłączeniem sieci infrastruktury technicznej, zgodnie z przepisami odrębnymi;



- wskazuje się strefy ochrony sanitarnej od cmentarza, oznaczonego symbolem ZC1, o zasięgu 50 m i 150 m zgodnie z rysunkiem planu, w których obowiązują przepisy odrębne z zakresu zachowania wymogów sanitarnych dla terenów wokół cmentarza;

w zakresie form ochrony przyrody:

- wskazuje się, że cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, dla którego obowiązują zasady ochrony wynikające z przepisów odrębnych.
- wskazuje się, że obszar planu częściowo znajduje się w granicach Specjalnego Obszaru Ochrony Natura 2000 „Wzgórza Kunowskie”, dla którego obowiązują zasady ochrony wynikające z przepisów odrębnych;

inne ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy terenów oznaczonych symbolami PUW, PU, UT2, UT3, KS;
  - dla terenu oznaczonego symbolem PUW ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmujących:
    - instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów,
    - obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych;
  - dla terenu oznaczonego symbolem PU ustalono zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko obejmujących:
    - instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów,
    - obiekty unieszkodliwiania odpadów wydobywczych,
    - punktu do zbierania lub przeladunku złomu;
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

Rozwiązania dotyczące ochrony środowiska nie ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (z uwagi na zakres ustawy dokumentu), a zalecane do uwzględnienia na obszarze opracowania.

Na terenach objętych miejscowym planem zaleca się przestrzeganie poniższych zasad:

- W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy uporządkować gospodarkę ściekową na terenach zwartej zabudowy (włącznie z działaniami kontrolnymi oceniającymi stan techniczny podziemnych zbiorników na nieczystości).
- Zaleca się ograniczenie groduzenia działek w sąsiedztwie terenów leśnych i rolniczych, w celu umożliwienia migracji drobnej fauny.
- Zaleca się zidentyfikowanie miejsc lęgów i stałego przebywania gatunków zwierząt chronionych, miejsca te powinny być oznakowane i otoczone odpowiednią opieką (strefy ochronne);
- Zaleca się wprowadzenie zakazu stosowania oświetlenia tras narciarskich, które odtstraszałyby zwierzęta;

- Zaleca się wprowadzenie nakazu wyposażenia systemów zaśnieżania w urządzenia o niskiej emisji hałasu;
- Zaleca się tworzenie stoków przyjaznych przyrodzie, czyli takich, na których usuwa się jedynie kamienie i wyrównywane są ostre krawędzie, natomiast roślinność i gleba pozostają nienaruszone;
- Linia między stokami narciarskimi a lasem powinna przechodzić stopniowo w celu powstania łagodnej struktury w obszarze ekotonalnym między terenem otwartym, a lasem, w postaci gęstych krzewów i niskich drzew rodzimych, typowych dla danej strefy wysokościowej.
- W procesach technologicznych, na terenach produkcyjnych, należy preferować niskoemisyjne źródła energii.
- W procesach produkcyjnych należy stosować technologie oraz urządzenia maksymalnie ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza.
- Ograniczanie negatywnych oddziaływań powinno być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji.

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

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

Pozostawienie terenu w obecnej formie byłoby działaniem sprzecznym z interesami mieszkańców jak również gminy i hamujące rozwój obszaru. Projekt dokumentu uwzględnia potrzeby wynikające z rozwoju miejscowości. Tereny przeznaczone pod zabudowę znajdują się w obrębie wykształconych struktur osadniczych, z dostępem do dróg publicznych. Nie wprowadza się zabudowy rozproszonej. Jednocześnie zachowuje się najcenniejsze obszary przyrodnicze. Uznaje się zatem, że są to rozwiązania odpowiednie z punktu widzenia ekonomii i ochrony środowiska. Dlatego też w prognozie nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

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

### **14. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy**

Trudności jakie napotkano przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko wynikają przede wszystkim z ogólnego charakteru ocenianego dokumentu. Ze względu na brak możliwości sprecyzowania jakiego rodzaju przedsięwzięcia będą wprowadzone na terenach inwestycyjnych, niemożliwe jest dokładne określenie w jakim stopniu i na jakie komponenty mogą one oddziaływać. Problem ten w szczególności dotyczy wyznaczonych w planie nowych terenów przemysłowych.

Trudności wynikają także z braku dostępnych danych, umożliwiających precyzyjne określenie stanu jakościowego środowiska na obszarach planu, w szczególności dotyczy to powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych oraz gleb.

## **15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów, sporządzonego zgodnie z uchwałą Nr LXI/350/17 Rady Miasta i Gminy Kunów z dnia 29 grudnia 2017 r. zmienioną Uchwałą nr XVI.99.2019 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 sierpnia 2019 r. w sprawie zmiany uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego miasto Kunów, w której wyłączone z opracowania zostały tereny ul. Kościelnej wraz z otaczającymi ją działkami.

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.

Konieczność zmiany obowiązującego dokumentu wynika z dezaktualizacji jego ustaleń oraz niezgodności z przyjętym w 2018 roku „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów”. Potrzeba opracowania nowego planu podyktowana jest także licznymi wnioskami mieszkańców. Nowy dokument ma na celu stworzenie spójnej polityki gospodarowania przestrzenią na terenie Miasta Kunów oraz umożliwienie rozwoju gospodarczego gminy z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów przyrodniczych.

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

Obszar opracowania obejmuje Miasto Kunów o powierzchni 720,2 ha. Od północy graniczy ono z sołectwami Kolonia Piaski oraz Kolonia Inwalidzka, od wschodu: Janik oraz Rudka, od południa: Udziarów, Bukowie oraz Chocimów, a od zachodu: Prawęciny i Nietulisko Małe. Droga krajowa nr 9 oraz płynąca wzdłuż jej trasy rzeka Kamienna dzielą teren miasta na dwie części: północno-wschodnią oraz południowo-zachodnią. W Kunowie zlokalizowana jest siedziba władz gminy oraz inne obiekty usług publicznych. Miasto przyjęło rolę ośrodka handlowo-usługowego oraz posiada tendencje do rozbudowy o układ wielodrożnicowy z centralnym rynkiem. Obszar dzieli również linia kolejowa znajdująca się na północy, ponad głównymi zabudowaniami. W jej sąsiedztwie zlokalizowana jest strefa przemysłowa, w skład której wchodzi zakłady produkcyjno-przemysłowe oraz magazyny. Na obrzeżach miasta występują też tereny rolnicze, natomiast obszary cenne przyrodniczo, w tym kompleksy leśne, koncentrują się w północno-wschodniej oraz południowej części opracowania. Obszar Natura 2000 – Wzgórza Kunowskie wkracza w granice miasta od strony północno-wschodniej, południowej oraz zachodniej. Na terenie ośrodka mieszczą się również rzeki, zbiorniki wodne, a także tereny podmokłe oraz rowy melioracyjne. Spośród cieków największe znaczenie ma rzeka Kamienna.

W granicach projektowanego planu wyznaczono tereny o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- MW – tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej;
- MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;
- ML – tereny zabudowy rekreacji indywidualnej;
- U – tereny zabudowy usługowej;

- UP – tereny zabudowy usług publicznych;
- UK – tereny zabudowy kultu religijnego;
- US – tereny zabudowy usług sportu i rekreacji;
- UT – tereny zabudowy usług turystycznych;
- R – tereny rolnicze;
- RM – tereny zabudowy zagrodowej;
- PU – tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej;
- PUW – tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, w tym urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW oraz zabudowy usługowej;
- KP – teren placu;
- ZL – tereny lasów;
- ZA – tereny zieleni naturalnej;
- ZI – tereny zieleni ochronnej;
- ZP – tereny zieleni parkowej;
- ZC – tereny cmentarza;
- ZD – tereny rodzinnych ogrodów działkowych;
- WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
- IE – tereny infrastruktury technicznej – elektroenergetyki;
- IG – tereny infrastruktury technicznej – gazowniczej;
- IK – tereny infrastruktury technicznej – kanalizacyjnej;
- IT – tereny infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;
- IW – teren infrastruktury technicznej – wodociągowej;
- KS – tereny komunikacji kołowej;
- KK – tereny kolejowe;
- KDGP – tereny drogi publicznej klasy głównej ruchu przyspieszonego;
- KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;
- KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- KDW – tereny dróg wewnętrznych.

W prognozie scharakteryzowano stan środowiska oraz określono jego zagrożenia, a także przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Szczególną uwagę zwrócono na oddziaływanie ustaleń planu na Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie. Omówiono skutki środowiskowe ustaleń na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na komponenty środowiska wymienione powyżej oraz określono ich czas trwania. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Ustalenia projektowanego dokumentu nie są sprzeczne z zasadami określonymi dla obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi,

walory krajobrazowe, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

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

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

## 16. 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 Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa);
- Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09 (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie 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 Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2019, poz. 2149);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. 2002 nr 155 poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. 2007 Nr 121 poz. 840);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz.1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz.112);
- Rozporządzenie Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 29 grudnia 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego 2018, poz. 88);
- Rozporządzenie nr 5/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Środkowej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego 2015, poz. 1332);

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839);
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku 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. 2019 poz. 1311);
- Uchwała Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, zwanej dalej Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego 2014, poz. 2870);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz. U. 2021 poz. 76);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu porządku i czystości w gminach (Dz. U. 2021, poz. 888 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2021 poz. 710 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2021 r. poz. 741 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2021 poz. 1275 t.j.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021 poz. 1326 t.j.);
- 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. 2021 poz. 247 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235 t.j.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2020 poz. 2028 t.j.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2021 poz. 1420 t.j.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2021 poz. 779 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2021 poz. 1098 t.j.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2021 poz. 624 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. 2021 poz. 777 t.j. ze zm.);

## **Publikacje i pozostałe materiały źródłowe**

- Ekofizjografia na potrzeby Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów;
- II Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025);
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r;
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Świętokrzyskiego, 2015;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa 2016;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kunów, 2016;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, 2014;

- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów, 2017;
- Raport o oddziaływaniu na środowisko, Budowa drogi dwujezdniowej klasy GP w ciągu drogi krajowej nr 42 i drogi krajowej nr 9 na odcinku Brody – Opatów wraz z obwodnicą Ostrowca Świętokrzyskiego, TRANSPROJEKT GDAŃSKI spółka z o.o., Gdańsk, 2011;
- Raport o stanie środowiska woj. Świętokrzyskiego 2016, 2017, WIOŚ Kielce;
- Strategia rozwoju Miasta i Gminy Kunów na lata 2015 – 2020;
- Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA, Liro Anna (red.), IUCN Poland, Warszawa, 1998.
- Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie PLH260039 na potrzeby projektu POIS.02.04.00-00-0193/16, pn.: „Opracowanie zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”, Centrum Ochrony Mokradeł, Warszawa-Bodzentyn, 2019-2020 r.

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny;
- Szczegółowa mapa geologiczna Polski. Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny;
- Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995;
- Mapy jednolitych części wód. KZGW Warszawa;
- warstwy tematyczne GDOŚ – formy ochrony przyrody;
- warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego.

Warstwy tematyczne CBDG:

- hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych;
- hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych;
- środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002).

Strony internetowe:

- <http://kielce.pios.gov.pl/>
- <https://www.gdos.gov.pl/>
- <http://www.pgi.gov.pl/>
- <http://crfop.gdos.gov.pl/>
- <http://mapa.korytarze.pl/>
- <https://www.bdl.lasy.gov.pl/>
- <https://bdl.stat.gov.pl/>
- <http://www.geoportal.gov.pl/>
- <http://www.psh.gov.pl/>.

## Spis rycin i tabel

Ryc. 1. Lokalizacja obszaru opracowania na tle obrębów ewidencyjnych gminy Kunów .....	16
Ryc. 2. Granice obszaru opracowania na mapie topograficznej.....	16
Ryc. 3. Ulica Warszawska – centrum miejscowości.....	17
Ryc. 4. Skwer im. Powstańców Styczniowych – centrum miejscowości.....	17
Ryc. 5. Punkty usługowe, ulica Warszawska .....	17
Ryc. 6. Ulica Słowackiego, Krzywa – tereny zlokalizowane w północnej części miejscowości.....	18



Ryc. 7. Ulica Warszawska – tereny zabudowy wielorodzinnej .....	18
Ryc. 8. Granice jednolitych części wód powierzchniowych .....	29
Ryc. 9. Granice jednolitych części wód podziemnych .....	31
Ryc. 10. Cenne gatunki fauny w granicach opracowania.....	35
Ryc. 11. Formy ochrony przyrody .....	37
Ryc. 12. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	45

Tab. 1. Ocena jakości wód powierzchniowych (WIOŚ Kielce 2010–2015).....	30
Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 102.....	32
Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony zdrowia	33
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony roślin ...	33
Tab. 5. Budynki mieszkalne podłączone do wodociągu - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019) .....	39
Tab. 6. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019) .....	39
Tab. 7. Przewidywane oddziaływanie realizacji zapisów planu miejscowego dla poszczególnych terenów .....	46
Tab. 8. Wpływ poszczególnych przeznaczeń terenu na działania oraz zakazy ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.....	53
Tab. 9. Ocena oraz analiza wpływu ustaleń projektu planu na cele ochrony ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej.....	55
Tab. 10. Rodzaje negatywnych oddziaływań poszczególnych terenów na elementy środowiska .....	65