



Prognoza oddziaływania na środowisko
do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta
i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Rudka – część B



Warszawa, 10.08.2022 r.

Zespół autorski:	mgr inż. Patrycja Kosyło – kierownik zespołu	 mgr inż. Patrycja Kosyło
	mgr inż. Joanna Jamróz	

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 2022 r. poz. 1029, 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

1. Wstęp	9
1.1. Podstawa formalno-prawna.....	9
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	9
3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości	11
3.1. Powiązania z innymi dokumentami.....	11
3.2. Główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	14
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu.....	14
4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania	17
5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	18
6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	18
7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem	19
7.1. Geologia i geomorfologia.....	19
7.2. Surowce mineralne	20
7.3. Użytkowanie gruntów	20
7.4. Gleby	20
7.5. Warunki hydrologiczne	20
7.5.1. Wody powierzchniowe.....	20
7.5.2. Wody podziemne.....	21
7.6. Klimat i powietrze	23
7.7. Walory krajobrazowe	24
7.8. Różnorodność biologiczna	24
7.8.1. Szata roślinna	24
7.8.2. Fauna	25
7.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem	25
7.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione	25
7.9.2. Korytarze ekologiczne.....	26
8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	26
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	26
9.1. Zagrożenia dla środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.....	26
9.2. Zagrożenie powodziowe.....	27
9.3. Zagrożenie osuwiskowe	27

9.4.	Źródła zanieczyszczeń powietrza	28
9.5.	Hałas.....	28
9.6.	Gospodarka odpadami	28
9.7.	Zagrożenia dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	29
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.....	30
11.1.	Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie.....	30
11.2.	Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska	31
12.	Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	38
13.	Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru.....	39
14.	Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.....	39
15.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	39
16.	Dokumenty i materiały źródłowe	41
	Akty prawne uwzględnione w opracowaniu	41
	Publikacje i pozostałe materiały źródłowe.....	42
	Strony internetowe:.....	43
	Spis rycin i tabel	44

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rudka w Gminie Kunów, sporządzonego zgodnie z Uchwałą Nr LXXV.493.2022 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Rudka – część B.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 503);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022 poz. 1079 ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 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 02 sierpnia 2022 r., znak pisma WOO-III.411.1.55.2022.ML oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrowcu Świętokrzyskim, w piśmie z dnia 02 sierpnia 2022 r., znak pisma NZ.9022.2.5.2022. 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;
- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez ochronę wód podziemnych i powierzchniowych; przestrzeganie 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 – plan obejmuje teren zlokalizowany poza rolniczą oraz leśną przestrzenią profukcyjną;
- 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, czy nakaz utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniami;
- 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 terenu 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;

- 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 dotyczy terenu zlokalizowanego poza cennymi siedliskami i powiązaniem przyrodniczymi.

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 osiąganą 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 żywej 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 proces odnowy wsi, który wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych i przestrzennych. 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; wielofunkcyjny rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich.

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;

- 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.

Obszar objęty miejscowym planem położony jest poza terenami predysponowanymi do rozwoju funkcji usługowych czy mieszkaniowych. Wyznaczając obszar wydobywania kopaliny uwzględniono zasadę minimalizacji konfliktów ze środowiskiem przyrodniczo-krajobrazowym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska leśnego i dolin rzecznych.

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, elektroenergetycznej.

3.2. Główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Dla obszaru objętego zmianą planu obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego przyjęty Uchwałą Nr LXI.377.2021 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 9 września 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Św. Z dnia 15 września 2021 r. poz. 3019). Konieczność zmiany obowiązującego dokumentu wynika z potrzeby zmniejszenia filara ochronnego wskazanego w pierwotnie uchwalonym planie miejscowym, który swoim zasięgiem wyłącza z wydobycia zbyt duży obszar złoża kruszywa. Zmiana planu wynika z wniosku inwestora, jak i instytucji wydającej koncesję. Nowy dokument ma na celu umożliwienie wydobycia złóż kruszywa naturalnego w przedmiotowym obszarze.

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

3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

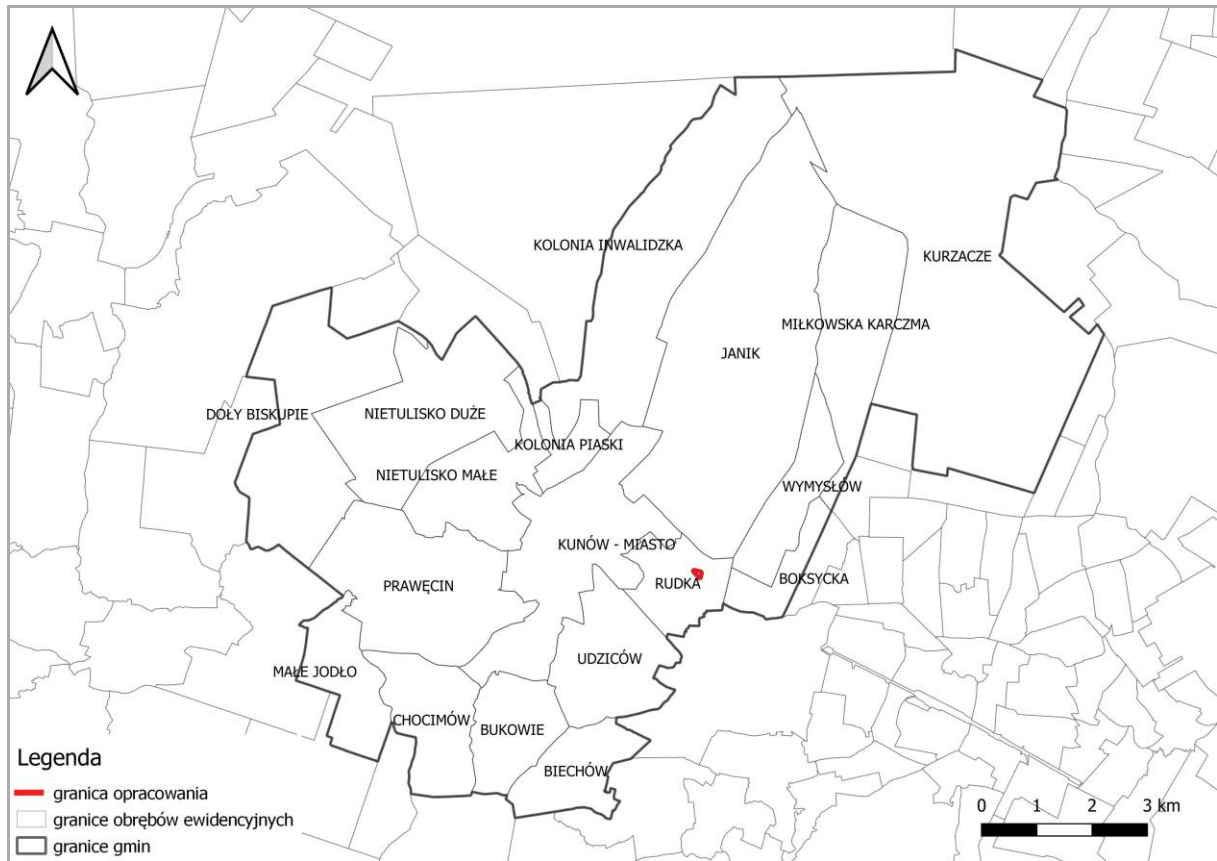
Teren opracowania obejmuje obszar o pow. 1,28 ha położony we wschodniej części sołectwa Rudka, zgodnie z Uchwałą Nr LXXV.493.2022 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Rudka – część B.

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 Sienno (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 głazy i odsłonięcie skalne. Najcenniejszym elementem systemu przyrodniczego są tereny dolin cieków oraz zwarte kompleksy leśne.

Obręb Rudka usytuowany jest w południowej części gminy. Od północy graniczy on z sołectwem Janik oraz miastem Kunów, od wschodu z obrębami Wymysłów oraz Boksyccka, a od południowego-zachodu z obrębem Udziców. Jego południowa część sąsiaduje z Chmielowem – należącym do Gminy Bodzechów. Północno-wschodnią oraz środkową część wsi stanowią zbiorowiska leśne, a północno-zachodnią otwarte tereny zielone (należące do obszaru Natura 2000 – Wzgórza Kunowskie), pełniące istotną rolę w systemie przyrodniczym całej gminy. Przy głównych drogach zlokalizowanych w południowej oraz wschodniej części wsi znajduje się zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa oraz usługowa. Tereny rolnicze zajmują niewielki fragment wsi, większe pola uprawne skupiają się przy jej zachodniej granicy. Tuż nad polami uprawnymi oraz we wschodniej części sołectwa mieszczą się niewielkie złoża kopalin oraz powyroboiskowe zbiorniki

wodne. Obszar opracowania obejmuje tereny związane ze złożem surowców naturalnych, obejmuje on wyrobiska oraz nieużytkowane pola, gdzie obserwowana jest sukcesja wtórna drzew i krzewów. Teren w całości należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, jego położenie na tle obrębów ewidencyjnych gminy prezentuje poniższa rycina (Ryc. 1). Obszar opracowania sąsiaduje z drogą publiczną, terenem zamkniętym (linią kolejową), lasami oraz zabudową mieszkaniową.



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



Ryc. 2. Granice obszaru opracowania na ortofotomapie

W granicach planu wyznaczono teren o sprecyzowanym przeznaczeniu lub zasadach zagospodarowania, oznaczony symbolem:

Symbol	Przeznaczenie	Przeznaczenie uzupełniające/dopuszczone
PG	teren powierzchniowej eksploatacji złoża;	dopuszcza się obiekty i urządzenia służące eksploatacji złoża kruszywa naturalnego, jego sortowaniu, płukaniu i kruszeniu oraz dojazdy i ciągi technologiczne;

Założenia projektu planu wykazują ramy dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym dotyczy to terenu powierzchniowej eksploatacji złoża naturalnego (w planie oznaczonego jako PG). Ustalenia planu wprowadzają zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Zgodnie z § 3. 1. pkt 40 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, możliwych do realizacji w planie, zalicza się m. in. wydobywanie kopalin ze złoża metodą odkrywkową inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 27 lit. a:

- a) bez względu na powierzchnię obszaru górniczego:
 - na terenie gruntów leśnych lub w odległości nie większej niż 100 m od nich,

- 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,
- w odległości nie większej niż 250 m od terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska,
- jeżeli działalność będzie prowadzona z użyciem materiałów wybuchowych.

Obszar PG zajmuje powierzchnię ok. 1,28 ha. W całości należy on do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Teren PG bezpośrednio sąsiaduje z terenami zabudowy mieszkaniowej, a od najbliższego lasu dzieli go jedynie droga lokalna.

Złoże obszaru PG jest złożem rozpoznany szczegółowo, nie eksploatowanym. Jego kopalnią jest kruszywo naturalne – piasek, którego zastosowaniem może być drogownictwo oraz budownictwo. Przewiduje się leśny lub wodny kierunek jego rekultywacji.

Na obecnym etapie nie ma informacji o pozostałych planowanych inwestycjach celu publicznego niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa. Nie można zatem określić ich lokalizacji i skali. Dlatego też w prognozie nie analizowano oddziaływań wynikających z realizacji tego typu przedsięwzięć. Będzie to możliwe na etapie uzyskiwania decyzji środowiskowej.

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 bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

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

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany 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 zmiany 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 GIOŚ. Wyniki PMŚ 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 w obrębie terenów chronionych akustycznie, sąsiadujących z wyznaczonymi terenami powierzchniowej eksploatacji złoża (PG); 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 zmiany 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 miejscowość Rudka położona jest w obrębie mezoregionu Przedgórze Iłżeckie (342.33), makroregionu Wyżyna Kielecka, podprovincji 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. Miejscowość Rudka położona jest na granicy powyższych jednostek. Wysoczyzna zajmująca wschodnią część sołectwa zbudowana jest z 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 zachodnią część miejscowości Rudka, wypełniona jest osadami aluwialnymi (torfy, namuły, mady, piaski i żwiry rzeczne o miąższości od kilku do kilkunastu metrów, zalegające na osadach jury dolnej). W granicach objętych opracowaniem wysokość terenu sięga od ok. 189 m n.p.m. przy północno-zachodniej granicy opracowania do ok. 199 m n.p.m. przy wschodniej granicy obszaru. Jest to teren łagodnie pochylony w kierunku północno-zachodnim, który zawiera dwa zagłębienia powyrobiskowe.

Podłoże skalne obszaru opracowania buduje głównie jednostka łysogórska paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich wykształcona z osadów dewonu w postaci szaro-czarnych ilów 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 piętnem strukturalnym jest bardzo urozmaicony, z niewielkim nachyleniem warstw. Skały jurajskie, cechuje słabe nachylenie w kierunku północno-wschodnim, tylko 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 obszar opracowania leży w granicach terenów o korzystnych warunkach dla budownictwa, zalicza się do nich występujące w obszarze opracowania:

- grunty pochodzenia lodowcowego reprezentowane przez gliny zwałowe;
- grunty pochodzenia wodnolodowcowego reprezentowane przez piaski różnoziarniste.

7.2. Surowce mineralne

Złoże w granicach opracowania jest rozpoznane szczegółowo, nie eksploatowane. Jego kopalnią jest kruszywo naturalne – piasek, którego zastosowaniem może być drogownictwo oraz budownictwo. Przewiduje się leśny kierunek jego rekultywacji.

7.3. Użytkowanie gruntów

Obszar opracowania obejmuje dwa wyrobiska poeksploatacyjne, a także nieużytkowane pola, gdzie obserwowana jest sukcesja wtórna drzew i krzewów. Teren sąsiaduje z drogą publiczną, terenem zamkniętym (linią kolejową), lasami oraz zabudową mieszkaniową.

7.4. Gleby

W środkowej oraz wschodniej części obszaru opracowania występują gleby brunatne wylugowane i kwaśne wytworzone na piaskach słabogliniastych oraz utworach piaszczystych. Ich większa część zaliczana jest do kompleksu żyniego bardzo słabego (7) oraz żyniego słabego (6), których gleby stanowią przeważnie V oraz VI klasę bonitacyjną. Zachodnia część terenu analizy należy do gleb nieprzydatnych rolniczo, które nadają się pod zalesienie.

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.

Gleby kompleksu 6 i 7 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.

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 bezdopływowe, zwłaszcza w północnej części gminy.

Hydrografia terenu gminy jest skomplikowana i zakłócona przez czynniki naturalne oraz antropogeniczne związane z eksploatacją surowców budowlanych i gospodarką rolną. Teren opracowania zlokalizowany jest w zasięgu JCWP Dunaj (RW20006234912).

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 (PMŚ). Ocena jakości wód powierzchniowych w latach 2010-2015 została przeprowadzona dla odcinka Kamienna od Świśliny do Przepaści – znajdującego się

najbliższej obszar opracowania. 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). Na podstawie obserwacji terenowych 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 Kamienna od Żarnówki do Zb. Brody Iłżeckie znajdującego się w dalszej odległości od badanego obszaru – 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 sołectwie Rudka.

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

Nazwa jcwp	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.

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 poziomu czwartorzędowego wynosi kilka, kilkanaście m³. Wydajność studni ujmujących wody poziomu dolno-jurajskiego i triasowego wynosi od kilku do 100 m³/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 ły 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. 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.

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 wschodowi. 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, O₃, 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 ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	Co	O ₃	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 ₂	NO _x	O ₃
Strefa świętokrzyska	PL2602	A	A	A

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

7.7. Walory krajobrazowe

Obszar opracowania ma mało urozmaiconą rzeźbę terenu. Obejmuje krajobraz górniczy, który sąsiaduje z lasami, linią kolejową, zabudową mieszkaniową, a także drogami. Teren posiada przeciętne walory krajobrazowe. Znajdują się tu formy o niskiej wartości estetycznej – są to przede wszystkim obniżające wartość krajobrazu obszary powyrobiskowe oraz zlokalizowane przy granicy linia kolejowa i napowietrzne sieci elektroenergetyczne.

7.8. Różnorodność biologiczna

7.8.1. Szata roślinna

Zgodnie z podziałem Polski na regiony geobotaniczne (Matuszkiewicz 2008) obręb Rudka położony jest w rejonie Okręgu Przedgórze Iłżeckiego, w Podkrajnie Radomskiej, w Krainie Południowomazowiecko-Podlaskiej należącej do Działu Mazowiecko-Poleskiego. Na potencjalną roślinność miejscowości składają się 2 strefy. Pierwsza to grąd subkontynentalny (*Tilio-Carpinetum*) obejmujący 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. Druga strefa obejmująca znacznie mniejszy obszar na południowym-zachodzie sołectwa to kserotermiczne murawy stepowe. Siedliskami dla takich zespołów roślinnych są najczęściej suche, silnie nasłonecznione stoki o południowej ekspozycji oraz doliny rzeczne i wąwozy.

Siedliska leśne reprezentowane są głównie przez bór mieszany świeży oraz miejscowo przez ols i las mieszany wilgotny. W składzie gatunkowym borów mieszanych, na wschodzie sołectwa, dominują takie gatunki, jak sosna pospolita oraz sporadycznie brzoza. Wydzielenia obejmujące ww. gatunki otaczają obszar opracowania – teren złoża naturalnego. Lasy w obrębie Rudka zajmują ponad 29 ha i są to głównie lasy prywatne.

Obszar opracowania został przekształcony przez człowieka. Występuje tam roślinność związana z łąkami, pastwiskami, środowiskiem wodnym oraz ruderalna towarzysząca obszarom powierzchniowej eksploatacji złoża, czy zabudowie zlokalizowanej wzdłuż dróg publicznych. Występują tu również zarastające nieużytki, zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne.

7.8.2. Fauna

Świat zwierzęcy na terenie sołectwa Rudka 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 liczebności, 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, kszyc, derkacz i wodnik. Kompleksy leśne zlokalizowane w środkowej oraz północno-wschodniej części planu mogą być środowiskiem życia łośa, 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 białołowy. Znacznym walorem są występujące tu największe krajowe chrząszcze: rohatyniec nosorożec, jelonek rogacz i kozioróg dębosz oraz rzadkie gatunki motyli pokłonnik osinieć, mieniaki i szlaczkoń torfowiec.

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

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 sąsiedztwie (odległość ok. 140 m w kierunku zachodnim) znajduje się Specjalny Obszar 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 222,01 ha, co stanowi ok. 0,3 % 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. 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.

W granicach obszaru objętego zmianą planu miejscowego nie występują pomniki przyrody ani inne formy ochrony przyrody.

7.9.2. Korytarze ekologiczne

Obszar opracowania, zlokalizowany jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi. Lokalnym korytarzem migracji fauny i flory w sołectwie Rudka może być dolina Dunaju, łącząca dolinę rzeki Kamienna na południu z kompleksami leśnymi na północy. 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

Wzrost gospodarczy Gminy Kunów możliwy jest m.in. poprzez rozwój działalności wydobywczej. 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 znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

Teren PG zajmuje powierzchnię ok. 1,28 ha. W sąsiedztwie obszaru PG znajdują się: zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, tereny rolne oraz droga lokalna, która oddziela obszar od lasów prywatnych. Teren PG w całości położony jest w Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Po zakończeniu eksploatacji złóż przewidziany jest leśny lub wodny kierunek rekultywacji wyrobisk.

Stan środowiska poszczególnych komponentów na analizowanym terenie 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.).¹ Na terenie gminy działa jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Kunowie, o wydajności 800m³/dobę.

Obszar sołectwa Rudka jest objęty siecią kanalizacji sanitarnej i deszczowej.

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 niezadowalający 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. Przedmiotowy obszar, pozbawiony naturalnej izolacji, posiada wysoki stopień zagrożenia wód podziemnych. Lokalnie w przypadku eksploatacji złóż surowców naturalnych może wystąpić obniżenie poziomu wód gruntowych. Dodatkowo podczas wydobywania kruszywa może zachodzić infiltracja szkodliwych substancji (np. wycieków ropopochodnych ze starego sprzętu) do gruntu oraz poprzez nieodpowiednie zabezpieczenie warstwy wodonośnej również do wód podziemnych.

9.2. Zagrożenie powodziowe

W ramach programu ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami), dla miejscowości, w której zlokalizowany jest przedmiotowy teren, została opracowana mapa ryzyka oraz zagrożenia powodziowego. Obszar opracowania znajduje się poza terenem zalewowym.

9.3. Zagrożenie osuwiskowe

W granicach obszaru opracowania nie obserwuje się zjawisk geodynamicznych ani obszarów predysponowanych do ich powstawania.

¹ Źródło: GUS, BDL, 2019

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. Dodatkowym źródłem zanieczyszczeń mogą być kopalnie odkrywkowe, gdzie szkodliwe substancje powstaną poprzez sprzęt niezbędny do wydobywania surowców. 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 kopalnie odkrywkowe 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.²

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 bezpośrednie zanieczyszczenie cieków wodnych (rzeki Kamienna oraz strugi Dunaju) poprzez ścieki spływające do ich koryt, czy odpady stałe wyrzucane przez mieszkańców. Ponadto zagrożeniem 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), który leży poza granicami 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 (nierodzime 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 zmiany 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).

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.

² Źródło: <http://www.kunow.pl/>

Zapisy projektowanego dokumentu umożliwią kształtowanie zagospodarowania terenu w oparciu o wytyczne zgodne z obowiązującymi przepisami i innymi opracowaniami planistycznymi.

Stopień i intensywność zmian zachodzących w środowisku w sołectwie Rudka, można ocenić jako niski. Dominują tu tereny leśne i rolnicze, a wzdłuż dróg zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa. Nie obserwuje się intensywnego zajmowania gruntów na cele budowlane.

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 jeden rodzaj oddziaływań na środowisko:

POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (obszar oznaczony symbolem PG).

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.

Aktualnie tereny PG nie są wykorzystywane górniczo. W obszarze zmiany planu miejscowego ustanowiono obszar i teren górniczy o nazwie „Rudka”, który jest naturalną konsekwencją wynikającą ze zmiany pierwotnego planu miejscowego. W przypadku eksploatacji złoża, który znajduje się w pobliżu terenów zabudowy mieszkaniowej (terenów chronionych akustycznie), właściciele będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie. W celu izolacji obszaru, na którym prowadzona będzie odkrywka od terenów zabudowanych, w planie wyznaczono filar ochronny o szerokości od 6 do 15 m. W obszarze pasa ochronnego zakazuje się prowadzenia eksploatacji kruszywa naturalnego, składowania humusu, nadkładu i urobku oraz prowadzenia robót ziemnych. W projekcie obecnego planu nie dopuszcza się w najbliższym rejonie lokalizacji zakładów przemysłowych i innych obiektów generujących hałas, ponadto w obszarze PG zakazuje się lokalizacji obiektów budowlanych. Dodatkowo w granicach filaru ochronnego wprowadzono nakaz realizacji zieleni o charakterze separacyjnym od terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Przy ograniczeniu uciążliwości akustycznej związanej z prowadzoną działalnością górniczą, ważne jest również utrzymanie dróg dojazdowych do kopalni w dobrym stanie technicznym (zwłaszcza dróg lokalnych przebiegających wzdłuż terenów zabudowanych) oraz ograniczenie prędkości poruszających się pojazdów ciężarowych, wywożących kruszywo z miejsca eksploatacji. Zaleca się, aby wydobywanie w przyszłości kruszywa naturalnego i jego transport odbywało się tylko w porze dziennej.

Wydobywanie kopaliny na obszarze planu będzie możliwe dopiero po uzyskaniu stosownych decyzji (w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia) i koncesji. W ramach wymienionych procedur zostanie szczegółowo przedstawiona technologia wydobywania i określona możliwość oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska, w tym zdrowie i życie ludzi.

W planie uwzględniono nakaz ochrony terenów chronionych akustycznie.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przy północno-zachodniej granicy opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, wzdłuż których wyznaczono pasy techniczne po 7,5 m w obie strony od osi tych linii, dla których ustalono zakaz lokalizowania w budynkach pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Strefy wraz z linią całkowicie mieszczą się poza obszarem opracowania, nie przewiduje się oddziaływania związanego z promieniowaniem elektromagnetycznym.

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii i katastrofy budowlanej

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Na obszarze opracowania nie występują tereny przeznaczone pod przemysł. Nie stwierdzono również obszarów narażonych na wystąpienie ruchów masowych ziemi, ani strefy szczególnego zagrożenia powodzią.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi.

Oddziaływanie na rośliny

W wyniku wprowadzenia terenu PG w planie, zniszczeniu ulegną zadrzewione oraz łąkowe obszary otaczające miejsce przyszłego wydobycia kopaliny poprzez składowanie naturalnych mas ziemnych nadkładu; obiekty i urządzenia służące eksploatacji kruszywa naturalnego, jego sortowaniu, płukaniu i kruszeniu, a także dojazdy i ciągi technologiczne. Teren ten nie jest zalesiony. Występują tu grupy zadrzewień, które w przypadku rozszerzenia eksploatacji zostaną usunięte.

Plan wyznacza filar ochronny o szerokości od 6 do 15 metrów wzdłuż granicy terenów PG, gdzie zakazuje się prowadzenia eksploatacji, składowania humusu, nakładu i urobku oraz prowadzenia robót ziemnych. W pasie tym utrzymana zostanie istniejąca roślinność. Niemniej jednak działalność wydobywcza wiąże się z negatywnym oddziaływaniem na środowisko glebowe i rośliny (całkowita likwidacja i degradacja na większości obszaru PG), o charakterze bezpośrednim, średnioterminowym, lokalnym.

Po zakończeniu wydobycia nastąpi rekultywacja terenu zgodnie z dopuszczonym kierunkiem (wodnym lub leśnym). Oddziaływania negatywne będą generowane jedynie na etapie prowadzenia wydobycia i będą miały charakter czasowy oraz odwracalny.

Oddziaływanie na zwierzęta

Likwidacja zadrzewień i zakrzewień może być konieczna w obrębie terenów PG, w miejscach, gdzie dotąd nie prowadzono działalności górniczej. Przyszła eksploatacja kruszywa może wiązać się z wystąpieniem uciążliwości akustycznych związanych z pracą ciężkiego sprzętu obsługującego teren, mogących odstraszać bytujące gatunki zwierząt w obszarach polnych oraz sąsiednich lasach (fauna leśna i polna). Zgodnie z uzyskanymi informacjami na temat technologii wydobycia i organizacji pracy na innych terenach górniczych zlokalizowanych na terenie gminy zakłada się, że prace eksploatacyjne w obrębie projektowanych złóż prawdopodobnie prowadzone będą przy użyciu koparki łyżkowej. Piasek z wyrobiska będzie transportowany przez samochody ciężarowe. Fauna na przedmiotowym obszarze będzie zatem narażona na płoszenie jedynie w momencie pracy silników pojazdów obsługujących wyrobisko. Możliwe jest także niszczenie siedlisk w przypadku powiększenia terenów eksploatacji. W takim przypadku będzie mowa o oddziaływaniu negatywnym na siedliska zwierząt, o charakterze bezpośrednim, średnioterminowym, lokalnym.

Po zakończeniu wydobycia nastąpi rekultywacja terenu zgodnie z dopuszczonym kierunkiem (wodnym lub leśnym). Oddziaływania negatywne będą generowane jedynie na etapie prowadzenia wydobycia i będą miały charakter czasowy oraz odwracalny. Ponadto teren objęty planem nie należy do cennych przyrodniczo obszarów w gminie. Postępuje na nim sukcesja wtórna, dodatkowo sąsiedztwo linii kolejowej nie sprzyja osiedlaniu się w tym rejonie zwierząt.

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

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 i linii kolejowej. Są to obszary o przeciętnych i niskich walorach przyrodniczych. W dokumencie nie dopuszczono wprowadzenia zabudowy na tereny leśne i rolnicze oraz te objęte formami ochrony przyrody.

Po ustaniu działalności wydobywczej i rekultywacji terenu (w kierunku wodnym) obszar kopalni odkrywkowej będzie mógł stanowić stałe miejsce odpoczynku i żerowania dla ptaków wodno-błotnych na trasie wędrówek.

Z uwagi na stosunkowo niewielkie obszary wydobycia wyznaczone w planie lub też ich niewielką wartość przyrodniczą, nie przewiduje się negatywnego wpływu projektu planu na bioróżnorodność regionu.

Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej

Teren analizy znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, na którym obowiązują 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. 7. Ocena wpływu ustaleń projektu planu na cele ochrony ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
Czynna ochrona ekosystemów		
1.	<ul style="list-style-type: none"> – zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrow na wybranych odcinkach cieków; – zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich uproduktywnienia lub też sukcesji; – utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych; – zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych; – ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; – szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne; – zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej. 	<p>Zmiana planu w sposób prawidłowy zabezpiecza zasoby wód podziemnych i powierzchniowych powiązanych z ekosystemami hydrozależnymi. Nie wprowadza nowych barier przestrzennych dla najważniejszych powiązań przyrodniczych. Nie przewiduje niszczenia chronionych gatunków roślin i zwierząt ani wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej. Określa parametry zabudowy i zagospodarowania terenu w celu zachowania ładu przestrzennego.</p> <p>Plan dopuszcza rekultywację w kierunku wodnym lub leśnym, która pozwoli na tworzenie nowych akwenów.</p>

L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
Obowiązujące zakazy		
2.	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - 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; - dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka; - likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. 	<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 górniczych na obszary dotąd niezainwestowane, możliwe jest punktowe likwidowanie zadrzewień śródpolnych i niszczenie potencjalnych siedlisk zwierząt. 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. W skali całego obszaru chronionego krajobrazu jest to zaledwie poniżej 0,01 %. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że likwidacja zadrzewień śródpolnych oraz ewentualne zniszczenie schronień zwierząt nie wiąże się z wystąpieniem znaczącego negatywnego oddziaływania.</p> <p>W obszarze planu występują kępy zadrzewień i zadrzewień zlokalizowane w pobliżu widocznych złóż kopalin oraz byłych wyrobisk, których ubytek nie będzie miał większego znaczenia dla celów OChK.</p> <p>Działalność wydobywcza może się także wiązać z dokonywaniem zmian stosunków wodnych poprzez np. tworzenie lokalnych (niewielkich rozmiarów) lejów depresyjnych, zalewania wyrobisk. Wyznaczenie w planie terenów PG obejmuje jednak w większości były wyrobiska oraz rozpoznane kopaliny widoczne na powierzchni terenu. Z uwagi na warunki hydrogeologiczne w obrębie złoża (teren niezawodniony, możliwość wydobywania surowca z warstwy suchej) ryzyko zachwiania stosunków wodnych w rejonie jest bardzo małe. W przypadku wydobywania kopalin inwestor będzie zobligowany do uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. W czasie trwania procedury zostanie stwierdzone, czy przedsięwzięcie będzie znacząco oddziaływać na środowisko. Na obecnym etapie, z uwagi na brak</p>

L.p.	Cele, działania, zakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
		wystarczających danych, skala oddziaływań nie jest możliwa do jednoznacznego określenia.

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, o których mowa (...) 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. 7, 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 wydobywania kopaliny na terenach, gdzie istnieje potencjalna możliwość likwidacji zadrzewień i niszczenia miejsc bytowania zwierząt. Zatem na etapie procedowania studium 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 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w sołectwie Rudka.

Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000

W sąsiedztwie terenu opracowania (odległość ok. 140 m) znajduje się obszar 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 nie ingeruje w siedliska chronionych zwierząt, ponadto teren otaczają lasy, które stanowią naturalną barierę odgradzającą rejon potencjalnej kopalni od Obszaru Natura 2000. Plan nie będzie powodował więc uciążliwości dla gatunków zwierząt chronionych. Odnosi się także prawidłowo do ochrony wód podziemnych i powierzchniowych.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

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). Teren eksploatacji kruszywa zostaje wprowadzony w obrębie wykształconych struktur osadniczych oraz wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, w sposób nie tworzący nowych barier przestrzennych, utrudniających migrację zwierząt i roślin.

Mimo niewielkiej wartości przyrodniczej danego terenu, występuje jednak bezpośrednie, długoterminowe i lokalne oddziaływanie negatywne.

Oddziaływanie na wodę

Projekt planu uwzględnia obowiązujące przepisy wynikające z Ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne. W celu ochrony stosunków wodnych plan dopuszcza eksploatację surowców mineralnych do głębokości maksymalnej 1,0 m powyżej głębokości zalegania zwierciadła wód podziemnych. Ponadto plan nakazuje prowadzenie eksploatacji odkrywkowej złoża kruszywa naturalnego w sposób gwarantujący ochronę wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniami. Wydobycie będzie więc prowadzone z warstwy suchej. Eksploatacja nie naruszy w ten sposób stałych stosunków wodnych horyzontów wodonośnych i przy prawidłowym użytkowaniu sprzętu nie wpłynie negatywnie na stan wód powierzchniowych i podziemnych. Zaznacza się, że przyszły inwestor będzie zobligowany do uzyskania decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych. W czasie trwania procedury przeanalizowane zostaną aktualne dane, takie jak sposób eksploatacji i na ich podstawie będzie można potwierdzić, czy przedsięwzięcie będzie znacząco oddziaływać na środowisko, w tym wody powierzchniowe i podziemne. Konieczne będzie także dobranie odpowiednich rozwiązań hydrotechnicznych, w celu minimalizacji wpływu kopalni na stosunki hydrologiczne sąsiadujących terenów.

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

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

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projektowanym dokumencie nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami oraz stosowania urządzeń i pojazdów w dobrym stanie technicznym w przypadku wydobycia złoża kruszywa naturalnego. Ustalenia planu w zakresie gospodarki wodnej, gospodarki odpadami oraz eksploatacji złoża są w tym względzie prawidłowe.

Górnictwo odkrywkowe dopuszczone w obrębie terenu PG wiąże się z częściową lub całkowitą degradacją powierzchni ziemi. Przekształcenie rzeźby terenu obejmuje istniejące wykopy oraz składowanie urobku. Ponadto wydobywanie warstwy piasku i innych substancji mineralnych (z nakładu i przerostu) z obszaru odkrywki powoduje nieodwracalne zmiany w budowie geologicznej terenu.

W fazie dalszej eksploatacji kruszywa będą powstawały negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi, o charakterze bezpośrednim, stałym, lokalnym.

Oddziaływanie na krajobraz

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

Zgodnie z ustaleniami planu, na terenach PG obowiązuje zakaz lokalizacji wszelkich obiektów budowlanych oraz urządzeń i innych obiektów niezwiązanych z eksploatacją kruszywa. Po zakończeniu eksploatacji złoża i rekultywacji obszaru, w obrębie terenu analizy zostaną przywrócone funkcje przyrodnicze poprzez jego zalesienie lub utworzenie sztucznych zbiorników wodnych. Dzięki temu mogą powstać elementy o charakterze półnaturalnym, w sposób pozytywny urozmaicające aktualny krajobraz.

Oddziaływanie na powietrze

Źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza w trakcie eksploatacji kruszywa na terenach PG będzie praca sprzętu urabiającego złoża oraz samochody ciężarowe. Na podstawie podobnych inwestycji można stwierdzić, że nie będzie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń w powietrzu na skutek spalania paliw. Ewentualne ponadnormatywne wskazania, będą miały miejsce w bezpośrednim otoczeniu pracującego sprzętu, ale ich charakter można ocenić jako chwilowy i nie wpłynie na stan powietrza w rejonie przedsięwzięcia. W celu ograniczenia nadmiernego pylenia prace eksploatacyjne, przeładunkowe i transportowe mogą być wykonywane z użyciem kruszywa w stanie wilgotnym. Ponadto w okresie suszy hałdy surowca oraz drogi transportowe mogą być zraszane.

Działanie takie ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Oddziaływanie na klimat

Przedsięwzięcie będzie odporne na zmiany klimatyczne i epizody ekstremalnych zjawisk meteorologicznych. Obiekty zlokalizowane w ramach inwestycji będą miały charakter tymczasowy i będą umieszczone na specjalnie wytyczonym do tego celu terenie. Wystąpienie niekorzystnych zjawisk pogodowych może wpłynąć na przestój w prowadzeniu działalności wydobywczej, ale nie przyczyni się do całkowitego jej uniemożliwienia.

Nie przewiduje się również, aby ustalenia dokumentu miały istotny wpływ na klimat obszaru.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt planu w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Dalsza eksploatacja kruszyw naturalnych przyczyni się do uszczuplenia ich zasobów, jednak z uwagi na powszechne występowanie i ogólnodostępność, ich wydobywanie nie spowoduje znaczących zmian. Ocenia się również, że planowana w granicach planu

działalność wydobywcza będzie prowadzona zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Natomiast po zakończeniu eksploatacji teren zostanie poddany rekultywacji.

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

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Na obszarze planu nie występują żadne zabytki, nie przewiduje się także negatywnego oddziaływania na dobra materialne. Ustalenia planu nie zaburzają istniejącego układu urbanistycznego, przewidują jedynie dalszą koncentrację zabudowy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

W wyniku przeprowadzonej analizy oddziaływań zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na obecnym etapie nie prognozuje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko obszaru opracowania i terenów z nim powiązanych.

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 zmianie planu wprowadzono następujące ustalenia

1) w § 12 pkt 9) otrzymuje brzmienie:

„9) wyznacza się filar ochronny o szerokości od 6 m do 15 m wskazany na rysunku planu, w obrębie którego obowiązuje:

a) zakaz prowadzenia eksploatacji kruszywa naturalnego,

b) zakaz składowania humusu, nadkładu i urobku,

c) zakaz prowadzenia robót ziemnych,

d) nakaz realizacji zieleni o charakterze separacyjnym od terenu zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej sąsiadującej z obszarem planu;”

Pozostałe ustalenia, będące przedmiotem pierwotnie uchwalonego planu miejscowego dla tego obszaru, pozostają bez zmian.

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

Na terenach objętych miejscowym planem zaleca się przestrzeganie poniższych zasad:

- Należy zwracać szczególną uwagę na stan techniczny sprzętu wykorzystywanego do eksploatacji złoża kruszywa naturalnego, a także na prawidłowe zabezpieczenie warstwy wodonośnej, tak aby do wód podziemnych nie przedostawały się szkodliwe substancje.
- Zaleca się, aby wydobywanie surówców i ich transport odbywały się tylko w porze dziennej.

- Konieczne jest dobranie odpowiednich rozwiązań hydrotechnicznych na terenach PG, w celu minimalizacji wpływu kopalni na stosunki hydrologiczne sąsiadujących terenów.
- Na terenie kopalni zaleca się wprowadzenie zakazu gromadzenia środków chemicznych, substancji niebezpiecznych oraz odpadów, a także nakazu uzupełniania paliw do maszyn z zachowaniem najwyższej ostrożności.
- Zaleca się wprowadzenie ograniczenia prędkości dla samochodów transportujących kopalinę na terenach PG do 5 km/h, co spowoduje mniejszą emisję hałasu i zanieczyszczeń.
- W celu ograniczenia nadmiernego pylenia zaleca się, aby prace eksploatacyjne, przeładunkowe i transportowe były wykonywane z użyciem kruszywa w stanie wilgotnym. Ponadto w okresie suszy hałdy surowca oraz drogi transportowe mogą być zraszane.
- Zaleca się prowadzenie działalności górniczej jedynie z warstwy suchej.
- Z uwagi na nieuniknione przekształcenia rzeźby terenów w strefach przeznaczonych pod eksploatację surowców mineralnych, zaleca się, aby wydobywanie prowadzone było w sposób pozwalający na optymalne wykorzystanie złoża, przy jednoczesnej sukcesywnej rekultywacji.

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz 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 umożliwi rozwój poprzez wydobywanie złoża kruszywa naturalnego.

Pozostawienie terenu w obecnej formie byłoby działaniem sprzecznym z interesami inwestorów, jak również gminy i hamujące rozwój obszaru. Projekt dokumentu uwzględnia potrzeby wynikające z rozwoju miejscowości. Obszar opracowania zlokalizowany jest w zasięgu złoża piasku, którego wyznaczenie stwarza potencjalną możliwość wydobywania kruszywa. Eksploatacja surowca, odbywająca się z poszanowaniem zasad ochrony środowiska daje możliwość gospodarczego rozwoju regionu. 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 czy zasięg wydobywania kruszywa na terenach PG zostanie powiększony, niemożliwe jest określenie czy rzeczywiście wystąpią nowe oddziaływania związane z działalnością górniczą.

Trudności wynikają także z braku dostępnych danych, umożliwiających precyzyjne określenie stanu jakościowego środowiska na obszarach zmiany 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 zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla miejscowości Rudka w Gminie Kunów, dla

obszaru o pow. 1,28 ha położony we wschodniej części sołectwa Rudka, zgodnie z Uchwałą nr LXXV.493.2022 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Rudka – część B.

Konieczność zmiany obowiązującego dokumentu wynika z potrzeby zmniejszenia filara ochronnego wskazanego w pierwotnie uchwalonym planie miejscowym, który swoim zasięgiem wyłącza z wydobycia zbyt duży obszar złoża kruszywa. Zmiana planu wynika z wniosku inwestora, jak i instytucji wydającej koncesję. Nowy dokument ma na celu umożliwienie wydobycia złóż kruszywa naturalnego w przedmiotowym obszarze.

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.

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 tereny związane ze złożem surowców naturalnych, obejmuje on wyrobiska oraz nieużytkowane pola, gdzie obserwowana jest sukcesja wtórna drzew i krzewów. Teren w całości należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Obszar opracowania sąsiaduje z drogą publiczną, terenem zamkniętym (linią kolejową), lasami oraz zabudową mieszkaniową.

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 zmiany planu na Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. 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.

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.);
- 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. 2022 r poz. 503 t.j.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020 poz. 1463 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2022 r. poz. 1029 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. 2020 poz. 1064 t.j. ze zm.);
- 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. 2020 poz. 55 t.j. ze zm.);
- 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;
- Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998;
- Kunów – nowe wyzwania, Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego, 2011;
- 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 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.

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;
- Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa lubelskiego;
- 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	15
Ryc. 2. Granice obszaru opracowania na ortofotomapie.....	16
Tab. 1. Ocena jakości wód powierzchniowych (WIOŚ Kielce 2010–2015).....	21
Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 102.....	22
Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony zdrowia	24
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony roślin...	24
Tab. 5. Budynki mieszkalne podłączone do wodociągu - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019).....	27
Tab. 6. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2019).....	27
Tab. 7. Ocena wpływu ustaleń projektu planu na cele ochrony ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	33