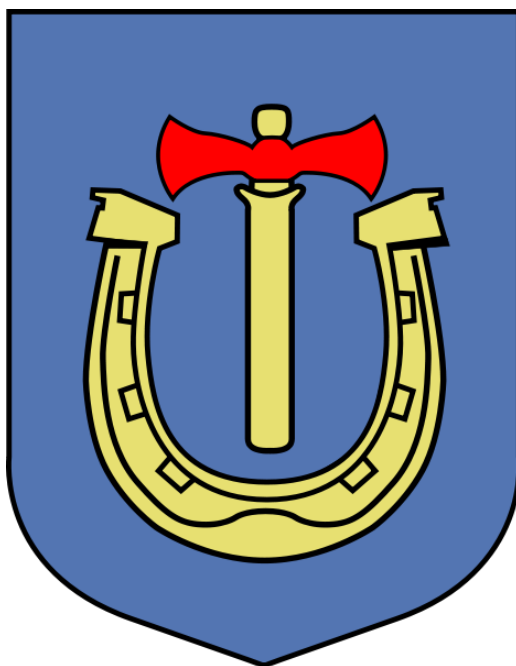


Prognoza oddziaływania na środowisko
do zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta
i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Milkowska Karczma



Warszawa, 2021

Zespół autorski:	mgr inż. Patrycja Kosyło inż. Joanna Jamróz
------------------	---

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że kierownikiem zespołu autorskiego przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283 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 Studium 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	19
5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	20
6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	20
7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem	21
7.1. Geologia i geomorfologia.....	21
7.2. Surowce mineralne	22
7.3. Użytkowanie gruntów	22
7.4. Gleby	22
7.5. Warunki hydrologiczne	22
7.5.1. Wody powierzchniowe.....	22
7.5.2. Wody podziemne.....	24
7.6. Klimat i powietrze	26
7.7. Walory krajobrazowe	27
7.8. Różnorodność biologiczna	27
7.8.1. Szata roślinna	27
7.8.2. Fauna	28
7.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem	28
7.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione	28
7.9.2. Korytarze ekologiczne.....	29
8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	29
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	30
9.1. Zagrożenia dla środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.....	30
9.2. Zagrożenie powodziowe.....	31
9.3. Zagrożenie osuwiskowe	31
9.4. Źródła zanieczyszczeń powietrza	31
9.5. Hałas.....	32

9.6. Gospodarka odpadami	32
9.7. Zagrożenia dla obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	32
10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	33
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	33
11.1. Ocena oddziaływania na środowisko poszczególnych obszarów wyznaczonych w projektowanym dokumencie	33
11.2. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska	36
Oddziaływanie na ludzi	36
Oddziaływanie na rośliny	38
Oddziaływanie na zwierzęta	38
Oddziaływanie na różnorodność biologiczną	39
Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej	39
Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000	41
Korytarze ekologiczne i powiązania przyrodnicze	42
Oddziaływanie na wodę	42
Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	44
Oddziaływanie na krajobraz	44
Oddziaływanie na powietrze	45
Oddziaływanie na klimat	45
Oddziaływanie na zasoby naturalne	45
Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne	46
12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu	46
13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru	50
14. Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	50
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	50
16. Dokumenty i materiały źródłowe	53
Spis rycin i tabel	55

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Miłkowska Karczma, sporządzonego zgodnie z uchwałą Nr LXI/351/17 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 grudnia 2017 r.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

- 1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293 t.j. ze zm.);
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2020 poz. 1219 t.j. ze zm.);
- 3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, t.j. ze zm.).

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach przedstawionym, w piśmie z dnia 14 sierpnia 2018 r., znak pisma WPN-II.411.1.40.2018.ELO oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Ostrowcu Świętokrzyskim, w piśmie z dnia 09 września 2018 r., znak pisma SE.V-4411/1/KCh/18. Treść prognozy odpowiada art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r., o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

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

W projektowanym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego (mpzp) oraz przy ocenie oddziaływania na środowisko, uwzględniono cele zawarte w dokumentach o znaczeniu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, w szczególności dotyczące:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej - *II Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025)*, Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu;

- działań mających na celu kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski, zgodnie *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 wpłynąć na stan wód podziemnych, powierzchniowych i związane z nimi ekosystemy;
 - zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleb – zmniejszenie uciążliwości emisji zanieczyszczeń z indywidualnych gospodarstw, rozwiązanie problemów z gromadzeniem, segregowaniem i utylizacją odpadów zgodnie z *Planem Gospodarki Odpadami Województwa Świętokrzyskiego* oraz ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach – w projektowanym dokumencie nie wprowadza się ustaleń mogących skutkować ponadnormatywną emisją zanieczyszczeń do gleb, wód i atmosfery; odpady będą odbierane przez wyspecjalizowane firmy;
 - wzrost wymaganego udziału energii ze źródeł odnawialnych - zgodnie z Dyrektywą 2009/28/WE oraz pakietem klimatyczno-energetycznym przyjętym przez KE w 2008 r. do 2020 r. udział energii ze źródeł odnawialnych ma stanowić 20% w całkowitym zużyciu energii we Wspólnocie. Celem krajowym w zakresie udziału energii ze źródeł odnawialnych w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. jest osiągnięcie poziomu 15% – w planie dopuszcza się stosowanie indywidualnych instalacji OZE oraz ustala się teren z przeznaczeniem pod farmę fotowoltaiczną;
- zapewnienia zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez ochronę wód podziemnych i powierzchniowych; przeciwdziałania rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych; przeciwdziałania wkraczaniu zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej na tereny leśne i łąkowe; przestrzegania zasady minimalizowania kolizji i konfliktów przestrzennych, polegającej na wyborze rozwiązań neutralnych przyrodniczo, a w przypadku ich braku rozwiązań najmniej kolizyjnych - wzbogacanie i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, uwzględniające potrzeby przyszłych pokoleń; utrzymanie walorów środowiska przyrodniczego i krajobrazu; wzmocnienie stabilności środowiska przyrodniczego;
- utrzymania norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – niewprowadzanie przeznaczeń i obiektów mogących obniżyć jakość gleby w stopniu znaczącym;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,

Ramowa Dyrektywa Wodna, Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – uwzględniono konieczność ochrony wód podziemnych i powierzchniowych;

- 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 – w dokumencie wprowadzono odpowiednie zapisy z zakresu ochrony przed hałasem;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej, która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992 r. (Rio de Janeiro), Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – plan zachowuje najcenniejsze siedliska i powiązania przyrodnicze w dotychczasowej formie.

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

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu Studium 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;
- osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych;
- zwiększenie odporności struktur przestrzennych na zagrożenia naturalne i utraty bezpieczeństwa energetycznego;
- przywrócenie i utrwalenie ładu przestrzennego.

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

W dokumencie zwraca się uwagę na innowacyjność oraz rozwój trwałych i zrównoważonych form gospodarowania na obszarach o zakorzenionych tradycjach np. rolniczych. Ważnym aspektem

jest proces odnowy wsi, który wsparty przez planowanie na poziomie krajowym, przyczynia się do utrzymania trwałych, wielofunkcyjnych struktur ekologicznych i przestrzennych.

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);
- wysoka dbałość o przestrzeń zabytkową, a szczególnie obszary zabytków dawnego przemysłu, symbole historyczne i miejsca pamięci narodowej, które powinny być lepiej wyeksponowane i wkomponowane w przestrzeń turystyczną;
- promowanie rozwiązań przestrzenno-estetycznych sprzyjających wzmocnieniu społecznej tożsamości oraz identyfikacji mieszkańców z najbliższym otoczeniem;
- minimalizacja konfliktów ze środowiskiem przyrodniczo-krajobrazowym ze szczególnym uwzględnieniem środowiska leśnego i dolin rzecznych.

Gmina Kunów została zaliczona także do następujących obszarów funkcjonalnych:

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

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

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

Obszar Miłkowskiej Karczmy położony jest poza dużymi terenami przemysłowymi. W planie uwzględnia się jedynie punktowe obszary przeznaczone pod działalność przemysłową, w tym istniejące zakłady, związane głównie z przemysłem tartacznym. Jest to rejon pełniący ważną funkcję przyrodniczą (główny korytarz ekologiczny). W projekcie planu miejscowego rozwój terenów mieszkaniowych, usługowych i innych jest podporządkowany wspomnianej funkcji głównej obszaru. Dokument uwzględnia wszystkie ustalenia zawarte w planie wojewódzkim, które mają zastosowanie w obszarze analizy.

POZIOM LOKALNY: Strategia rozwoju Miasta i Gminy Kunów na lata 2015 - 2020

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

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

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

- Infrastruktura dla mieszkańców:
 - a. Rozwój infrastruktury komunikacyjnej,
 - b. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska,
 - c. Rozwój infrastruktury społecznej i zdrowotnej,
 - d. Rozwój infrastruktury energetycznej,
 - e. Podniesienie poziomu bezpieczeństwa na terenie gminy,
 - f. Rozwój budownictwa mieszkaniowego i stref zamieszkania.
- Innowacje i rozwój:
 - a. Promocja przedsiębiorczości,
 - b. Tworzenie i budowa stref aktywności inwestycyjno – gospodarczej,
 - c. Wsparcie rynku pracy,
 - d. Rozwój aktywności obywatelskiej i społecznej,
 - e. Rozwój technologii ICT w życiu codziennym mieszkańców – rozwój infrastruktury informatycznej,

- f. Innowacyjne formy w przedsiębiorczości i rolnictwie.
- Odpoczynek i rekreacja:
 - a. Rozwój infrastruktury związanej ze sportem, rekreacją i kulturą,
 - b. Rozwój turystyki opartej o walory naturalno – kulturowe i atrakcyjne położenie geograficzne,
 - c. Ochrona zabytków dziedzictwa historycznego i kulturowego.

Projekt miejscowego planu uwzględnia założenia i cele Strategii m.in. poprzez odpowiednie ustalenia w zakresie infrastruktury komunikacyjnej, wodno-kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej, odnawialnych źródeł energii, elektroenergetycznej a także poprzez wprowadzenie i zachowanie terenów usług publicznych. Ponadto stwarza warunki do rozwoju turystyki, zachowując cenne tereny leśne.

3.2. Główne cele sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

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

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.

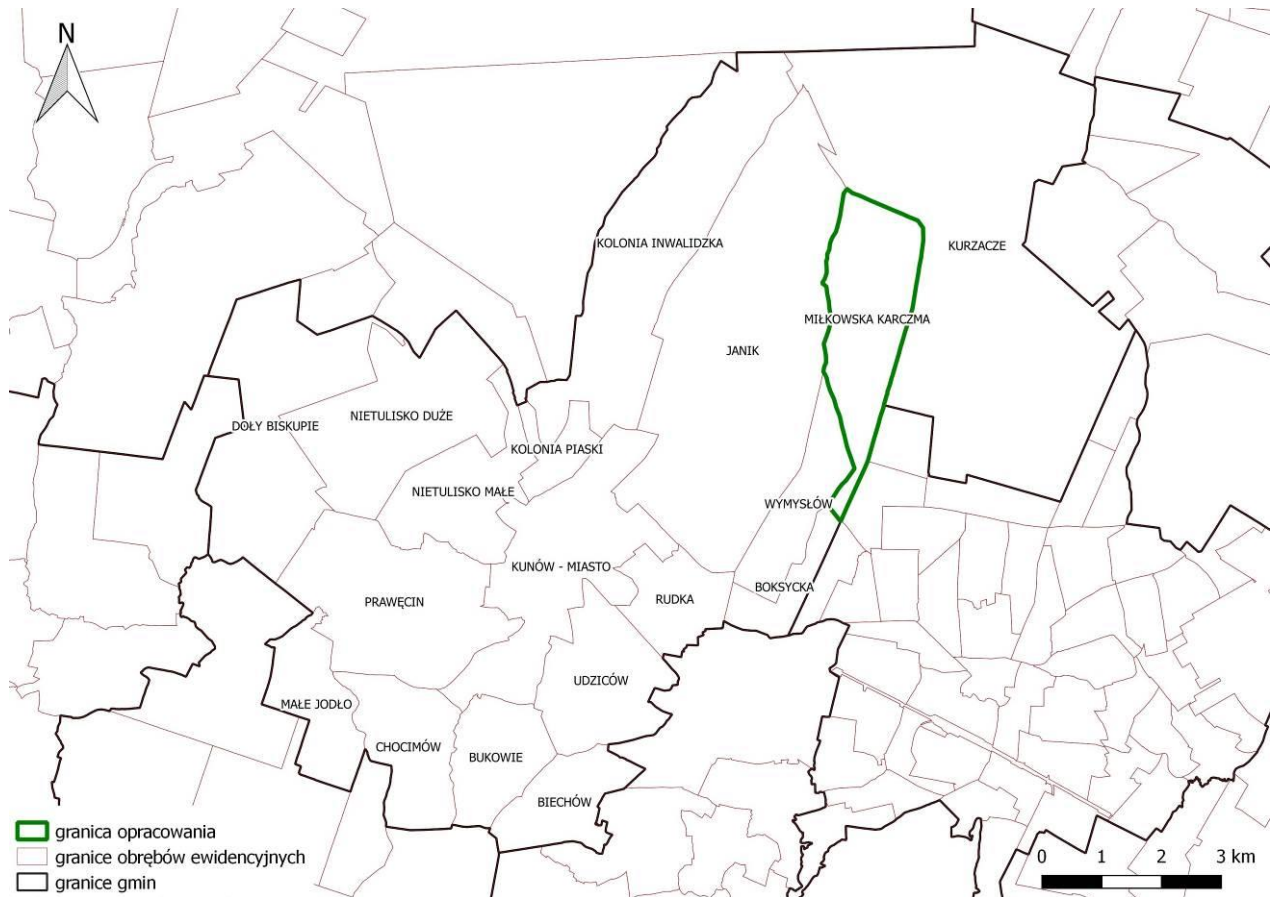
3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

Gmina Kunów położona jest w powiecie ostrowieckim, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w odległości ok. 44 km na wschód od ośrodka wojewódzkiego – Kielc. Graniczy z gminami: od północy z gminą Brody, (powiat starachowicki), od wschodu z gminą Siemno, (powiat lipski, województwo mazowieckie), od zachodu z gminą Pawłów, (powiat starachowicki), od południa z gminą Waśniów, (powiat ostrowiecki), od południowego wschodu z gminą Bodzechów, (powiat ostrowiecki), od południowego wschodu z gminą i miastem Ostrowiec Świętokrzyski., (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.

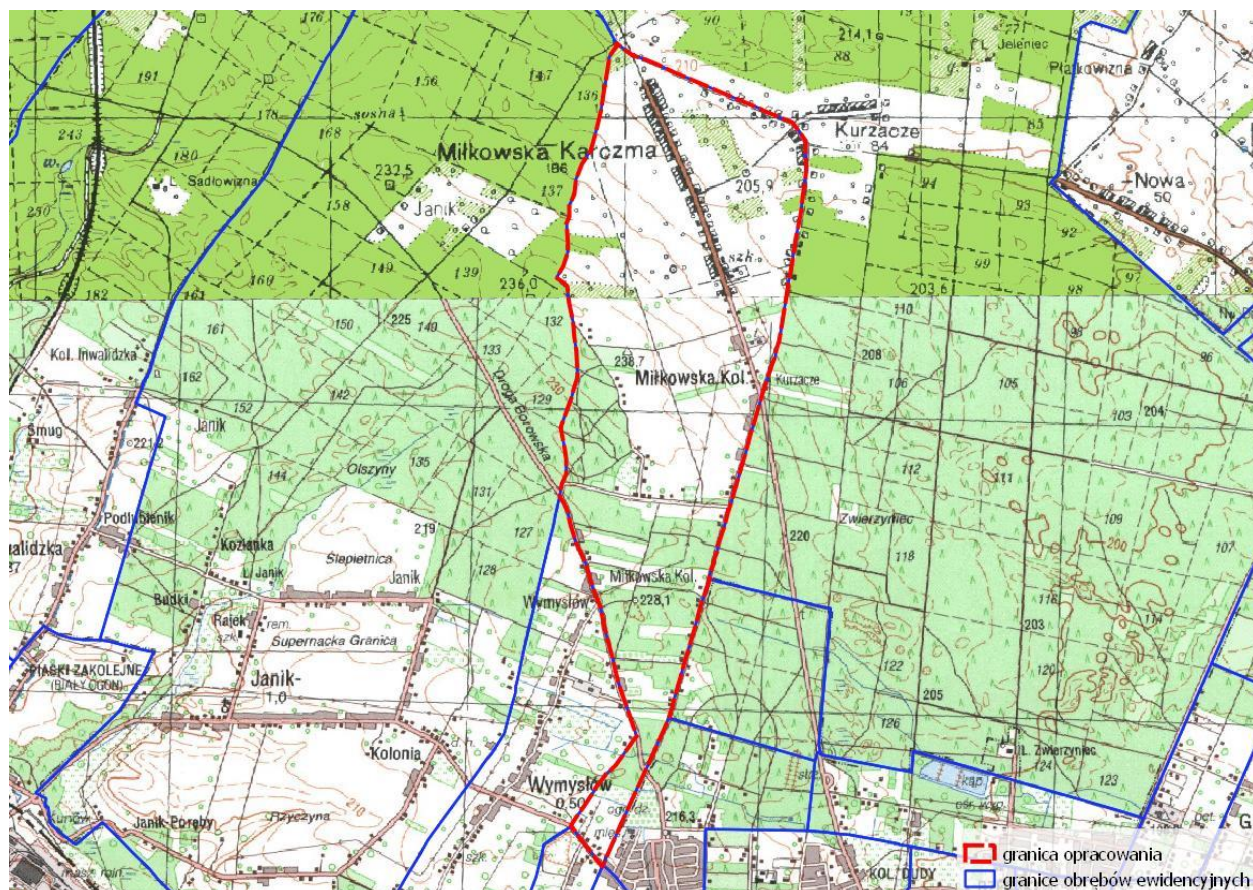
W granicach gminy wyznaczono dwie wielkoobszarowe formy ochrony przyrody: Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz Obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie; występuje tu również 14 pomników przyrody, są to głównie drzewa oraz głazy i odsłonięcie skalne. Najcenniejszym elementem systemu przyrodniczego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

Obszar objęty zmianą planu miejscowego zajmuje powierzchnię ok. 518,5 ha, wskazany został w uchwale nr LXI/351/17 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 grudnia 2017 roku. Obręb Miłkowska Karczma usytuowany jest w północno-wschodniej części gminy. Przez analizowany teren przebiegają drogi gminne oraz powiatowe w znacznej części utwardzone, usytuowane głównie w układzie

południkowym. Zabudowa zlokalizowana jest wzdłuż ww. ciągów komunikacyjnych, co definiuje układ przestrzenny wsi w formę tzw. "ulicówki" - zabudowania umiejscowione wzdłuż drogi po obu jej stronach lub "rzędówki" - zabudowania rozlokowane wzdłuż drogi po jednej stronie. Przy drogach usytuowane zostały pojedyncze obiekty usługowe powiązane z zabudową mieszkaniową (np. sklepy w formie lokali wydzielonych z budynku mieszkalnego). Poza terenami budowlanymi w obszarze objętym analizą występują użytki rolne (w tym łąki, pastwiska) oraz użytki leśne (Ryc. 1).



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



Ryc. 2. Granice obszaru opracowania



Ryc. 3. Miłkowska Karczma – droga przez wieś



Ryc. 4. Milkowska Karczma – droga przez wieś



Ryc. 5. Milkowska Karczma – pola uprawne

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

Symbol	Przeznaczenie	Przeznaczenie uzupełniające/dopuszczone
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;	zabudowa usługowa nieuciążliwa, zielen urządzona, garaże, budynki gospodarcze, dojścia i dojazdy;
MNU	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;	zielen urządzona, garaże, budynki gospodarcze, dojścia i dojazdy;
U	tereny zabudowy usługowej;	parkingi, zielen urządzona, dojścia i dojazdy;
UP	teren zabudowy usług publicznych;	parkingi, zielen urządzona, dojścia i dojazdy;
PU	tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składow i magazynów oraz zabudowy usługowej;	parkingi, zielen urządzona; dopuszcza się lokale mieszkalne towarzyszące zabudowie o przeznaczeniu podstawowym;
PEW	zabudowa obiektów produkcyjnych - farma fotowoltaiczna wytwarzająca energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100kW;	zielen izolacyjna i urządzona, obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej, miejsca parkingowe i miejsca postojowe;
IT	teren infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;	-
RM	tereny zabudowy zagrodowej;	dojścia i dojazdy, budynki gospodarcze i garażowe;
R	tereny rolnicze;	-
ZL	tereny lasów;	dopuszcza się realizację szlaków turystycznych w ramach istniejących dróg śródlęsnych;
KDZ	tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;	-
KDL	tereny dróg publicznych klasy lokalnej;	-
KDD	teren dróg publicznych klasy dojazdowej;	-

Założenia projektu planu wykazują ramy dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, przy czym dotyczy to terenów oznaczonych symbolami PEW1 (powierzchnia terenu wynosi 1,83 ha), PU oraz inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Wprowadzono także zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

W przypadku farmy fotowoltaicznej dokonuje się klasyfikacji pod kątem ewentualnej potrzeby uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla realizacji przedsięwzięcia i przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko na podstawie zajmowanej powierzchni. Zgodnie z § 3. 1. pkt 54 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 zalicza się m. in. zabudowę przemysłową, w tym zabudowę systemami fotowoltaicznymi, lub magazynową, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

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

- przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęta przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

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

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

Możliwe jest natomiast sytuowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko z zakresu zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz działalności usługowej.

Na obecnym etapie nie ma informacji o planowanych inwestycjach celu publicznego z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej 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 ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

W prognozie uwzględniono oddziaływania ustaleń planu na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej. Oceniono czy realizacja zapisów dokumentu może oddziaływać na najbliższy 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 WIOŚ. Wyniki PMS będą prezentowane w corocznych raportach publikowanych w formie ogólnodostępnych opracowań. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony. Monitoringiem proponuje się objąć: natężenie hałasu przy głównych drogach, a także w obrębie terenów chronionych akustycznie sąsiadujących z wyznaczonymi obszarami przemysłowymi, 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 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. 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 sołectwo Karczma Miłkowska położona jest w obrębie mezoregionu Przedgórze Iłżeckie (342.33), makroregionu Wyżyna Kielecka, podprowincji Wyżyna Małopolska, prowincji Wyżyny Polskie. Podgórze Iłżeckie Zbudowane jest ze skał okresu jurajskiego, tworząc niewysokie monoklinalne wzniesienia o rozciągłości z północnego-zachodu na południowy-wschód. W obrębie mezoregionu wyróżnić można dwie jednostki geomorfologiczne: wysoczyzna polodowcowa oraz dolina rzeki Kamiennej. Miłkowska Karczma położona jest w zasięgu wspomnianej wysoczyzny. Jest to jednostka zbudowana z piasków i żwirów polodowcowych oraz glin zwałowych zalegających kilkunastometrową warstwą na skałach jurajskich. Miejscami na obszarach piaszczystych występują pokrywy piasków eolicznych oraz niewielkie wydmy. Powierzchnia wysoczyzny kształtuje się w przedziale od 190 do 239 m n.p.m, W granicach objętych opracowaniem wysokość terenu sięga od 205 do 239 m n.p.m.

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

- grunty pochodzenia wodnolodowcowego reprezentowane przez piaski różnoziarniste (przeważająca część miejscowości Miłkowska Karczma),
- grunty pochodzenia morsko-terrygenicznego reprezentowane przez piaskowce, iłowce i mułowce (północny stok wzniesienia zlokalizowanego w centralnej części wsi),
- grunty pochodzenia lodowcowego reprezentowane przez gliny zwałowe podścielone gruntami pochodzenia morskiego – piaskowcami i wapieniami (pasmo wierzchowinowe w centralnej części wsi).

Za obszary o średniej przydatności na cele budowlane zalicza się:

- grunty eoliczne reprezentowane przez piaski drobnoziarniste, podścielone na głębokości do 2 m p.p.t. gruntami nośnymi (południowa część wsi).

Do terenów o warunkach utrudniających posadowienie budynków zalicza się obszary, gdzie poziom wód gruntowych wynosi mniej niż 2 m (punktowo w południowej części sołectwa) oraz o nachyleniu terenu powyżej 12°. Również niekorzystne warunki dla budownictwa występują punktowo w strefach koncentracji spływu wód powierzchniowych.

Przeważającą część obszaru opracowania cechują dobre warunki gruntowo-wodne na cele budowlane. Niekorzystne uwarunkowania stwierdzono jedynie punktowo.

7.2. Surowce mineralne

Na obszarze opracowania nie występują złoża kopalin. Nie ma tu również wyznaczonych terenów i obszarów górniczych ani terenów perspektywicznych dla surowców mineralnych.

7.3. Użytkowanie gruntów

Znaczna część obszaru Miłkowskiej Karczmy pokryta jest lasami. Zwarte kompleksy leśne występują w północno-wschodniej części terenu, wzdłuż zachodniej granicy sołectwa oraz w części południowej. Tereny rolnicze (w tym łąki i pastwiska) rozciągają się prostopadle do głównych ciągów komunikacyjnych. Zabudowania koncentrują się przy najważniejszych drogach oraz w krańce południowej części sołectwa.

7.4. Gleby

Na obszarze miejscowości Miłkowska Karczma występują głównie gleby brunatne kwaśne i bielcowe w IV, V i VI klasie bonitacyjnej.

Gleby brunatne kwaśne wytworzone są przeważnie z piasków gliniastych całkowitych, luźnych lub utworów pyłowych wodnego pochodzenia. W wyniku procesu ługowania uległy odwapnieniu i w całym profilu są silnie zakwaszone. Z uwagi na niewielką zasobność w składniki przyswajalne dla roślin oraz tendencje do przesuszania, ich wartość rolnicza jest mała, zaś utrzymanie w dostatecznie wysokim stopniu kultury wymaga wysokich nakładów.

Utworami macierzystymi gleb bielcowych są piaski eoliczne i lodowcowe. Mają one uziarnienie piasków luźnych, rzadziej piasków słabogliniastych. W powstaniu gleb bielcowych główną rolę bierze proces bielcowania, polegający na wymywaniu z górnej części profilu glebowego produktów rozkładu minerałów glebowych i próchnicy i wytrącaniu się ich w dolnej części profilu glebowego. Gleby te charakteryzują się bardzo kwaśnym odczynem, Ze względu na ubóstwo składników mineralnych oraz próchnicy są w większości porośnięte borami sosnowymi, a ich przydatność na cele rolnicze jest bardzo niska.

7.5. Warunki hydrologiczne

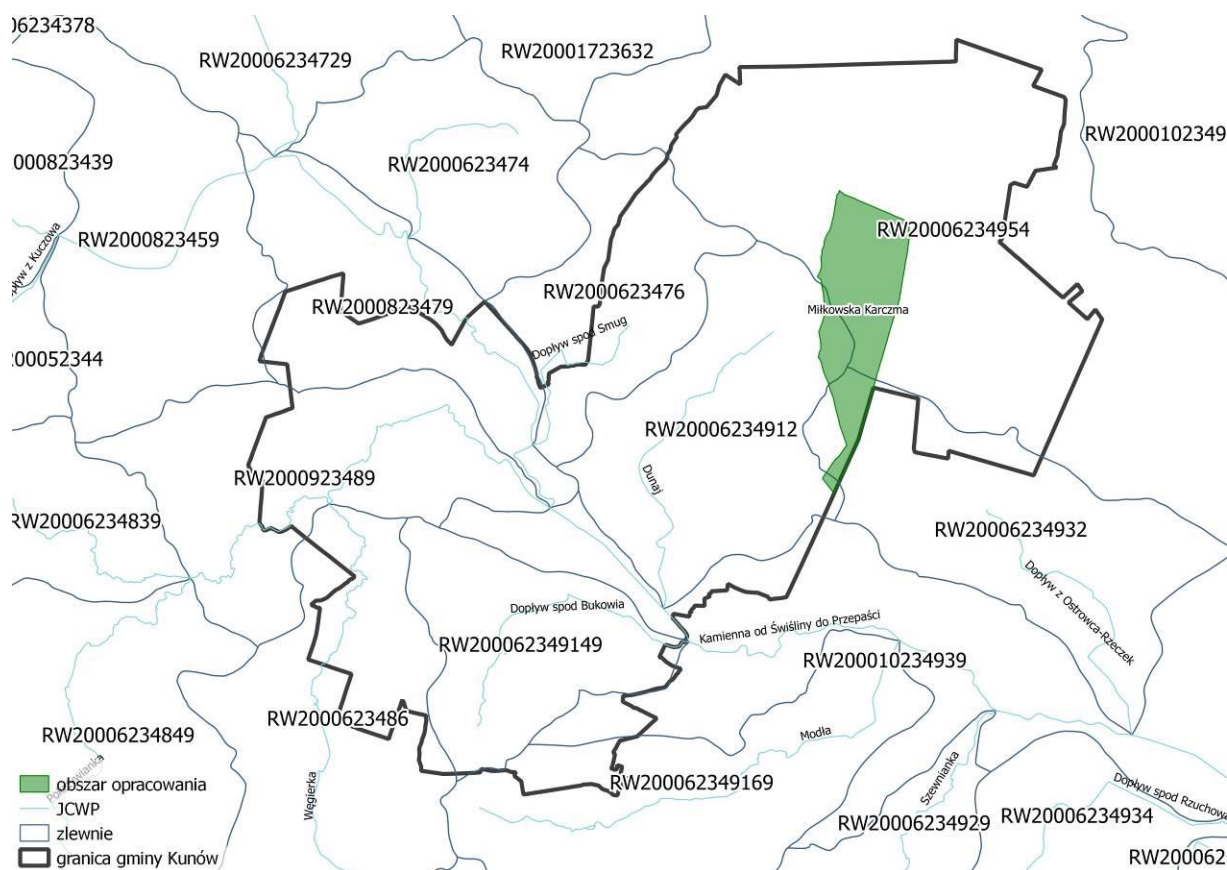
7.5.1. Wody powierzchniowe

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

Hydrografia terenu gminy jest skomplikowana i zakłócona przez czynniki naturalne oraz antropogeniczne związane z eksploatacją surowców budowlanych i gospodarką rolną. W obrębie Miłkowskiej Karczmy nie występują naturalne ciek. Lokalne obniżenia terenowe odwadniane są przez słabo rozbudowaną sieć rowów sztucznych. Zbiorników wodnych powierzchniowych jest mało i w zasadzie ograniczają się jedynie do wyrobisk eksploatacji surowców budowlanych.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w granicach następujących jednolitych części wód powierzchniowych:

- JCWP Starorzecze w Stokach Starych (RW20006234954),
- JCWP Dunaj (RW20006234912),
- JCWP Dopływ z Ostrowca-Rzeczek (RW20006234932) (ryc. 3.).



Ryc. 6. Granice jednolitych części wód powierzchniowych (opracowanie własne z wykorzystaniem danych *.shp)

Stan wód powierzchniowych

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

Wody powierzchniowe w rejonie gminy Kunów podlegają badaniom jakościowym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). Ocena jakości wód powierzchniowych w latach 2010–2015 została przeprowadzona dla odcinka Kamienna od Świśliny do Przepaści – znajdującego się najbliżej obszaru 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). W wyniku 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 – stan chemiczny wód oceniony został poniżej dobrego, a ogólny stan wód jako zły. (WIOŚ, 2017)

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 hydromorfolo-gicznych	II
Stan/potencjał ekologiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	słaby
Stan chemiczny w ppk monitoringu obszarów chronionych	Poniżej dobrego
Stan JCWP	zły

źródło: WIOŚ Kielce 2010–2015

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 1995 r. (Paczyński) oraz regionów wodnych (Nowicki, Sadurski) z 2007 r.: 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 obrębie można wyróżnić 2 strefy ze względu na zasobność wód podziemnych:

- Strefę obejmującą GZWP nr 420 Wierzbica - Ostrowiec Świętokrzyski z wodami poziomu jurajskiego: środkowego i górnego, posiadającego dokumentację hydrogeologiczną. Zbiornik znajduje się w północno-wschodniej części gminy (północny fragment obrębu Miłkowska Karczma) i obejmuje **wody porowo-szczelinowe i szczelinowe**. Poziom środkowo- i górnourajski, w którym znajduje się zbiornik zbudowany jest z piaskowców. Wydajność studni wierconych wynosi kilkadziesiąt m³. Wydajność pojedynczych studni dochodzi do 200 m³/h. Jego powierzchnia zajmuje 659 km², a powierzchnia dodatkowego obszaru zasilania 174 km²;
- Strefa użytkowych zbiorników wód podziemnych UZWP związanymi z: piaskowcami dolnojurajskimi, 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**, obejmuje pozostała część gminy. Wydajność studni wierconych ujmujących wody poziomu czwartorzędowego wynosi kilka, kilkanaście m³. Wydajność studni ujmujących wody poziomu dolnojurajskiego i triasowego wynosi od kilku do 100 m³/h.

Wody podziemne GZWP i 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 elementem zwiększającym możliwość zanieczyszczenia jest występowanie uskoków.

Północna część obszaru opracowania znajdują się w strefie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica – Ostrowiec Świętokrzyski. Ponieważ leży on w większej odległości od dolin i obniżeń, swobodne zwierciadło wód gruntowych zalega na głębokości przekraczającej 3,0 m.p.p.t.. Wody gruntowe tego rejonu są zasilane poprzez infiltrację opadów atmosferycznych, charakteryzują się dużą amplitudą wahań, miejscami dochodzącą do 1,0 m.

Analizowany teren położony jest na pograniczu dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd nr 102 oraz JCWPd nr 103 (Ryc. 4).

Wody pięter wodonośnych zasilane są przez infiltrację opadów atmosferycznych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest nią rzeka Kamienna (dla JCWPd 102). Rzeki Kamienna i jej dopływ Wolanka są naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd nr 103. Funkcję drenażu pełnią również ujęcia wód podziemnych (studnie wiercone i kopane). Wody wszystkich pięter/poziomów wodonośnych odpływają do wymienionych naturalnych stref drenażu. Oddziaływanie ujęć zaburza nieznacznie te kierunki tylko lokalnie w rejonie ich występowania.



Ryc. 7. Granice jednolitych części wód podziemnych (opracowanie własne z wykorzystaniem danych *.shp)

Stan wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych prowadzi Państwowa Służba Hydrologiczna. Zgodnie z raportem PSH o stanie jednolitych części wód podziemnych w dorzeczach – na rok 2016, stan chemiczny oraz ilościowy JCWPd nr 102 i 103 został oceniony jako dobry. Ocena stanu ilościowego była wynikiem dobrego wyniku testu bilansowego.

Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 102 i 103

Ocena stanu	Ogólna ocena stanu	dobry
	Ocena stanu ilościowego	dobry
	Ocena stanu chemicznego	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych		niezagrożona

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 (Martyn, 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. Ciepłejsze są obszary gminy położone 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 teren ten zaliczany jest do obszarów ciepłszych (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 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 dwie 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 na dużej powierzchni pokrywają lasy i tereny rolnicze. Zabudowa, głównie zagrodowa i jednorodzinna, zlokalizowana jest przede wszystkim w północnej części terenu oraz na skrajnie południowym fragmencie. W granicach sołectwa właściwie nie występują pojedyncze zabudowania rozproszone na terenach rolniczych. Prawie wszystkie budynki tworzą wykształcone struktury osadnicze skoncentrowane wzdłuż istniejących dróg publicznych w formie tzw. ulicówek lub rzędówek.

Obszar opracowania charakteryzuje się raczej monotonną rzeźbą terenu. Nie występują tu formy geomorfologiczne urozmaicające krajobraz.

Do negatywnych wyróżników w krajobrazie zalicza się przede wszystkim słupy linii średniego napięcia oraz maszt telefonii komórkowej zlokalizowany w południowej części opracowania.

W granicach analizy występuje pięć stanowisk archeologicznych. Ponadto na terenie szkoły w Miłkowskiej karczynie znajduje się mogiła – miejsce pamięci narodowej.

7.8. Różnorodność biologiczna

7.8.1. Szata roślinna

Teren opracowania w dużej mierze porastają lasy i mimo nieznacznego pofałdowania, nie rozwinęło się tutaj rolnictwo ze względu na piaszczystą, słabą glebę. Na nieużytki szybko wkracza

sukcesja roślinna, pojawiają się samosiewne lasy. Miejscami, na terenach niezalesionych roślinność reprezentują kocanki piaskowe.

Siedliska leśne prezentowane są głównie przez lasy mieszane świeże oraz bory świeże. W składzie gatunkowym lasów mieszanych dominują takie gatunki jak sosna pospolita, w domieszcze dęby, świerki, brzozy i graby. W warstwie krzewów pojawiają się leszczyna pospolita i kruszyna. W warstwie drzewostanowej borów występują sosna pospolita z domieszką modrzewia, świerka i sosny. Większość terenów leśnych pełni funkcję ochronną dla ośrodków miejskich. Lasy w obrębie Miłkowska Karczma zajmują ponad 16 ha i są to głównie lasy Skarbu Państwa.

Na terenach rolniczych znaczny udział mają łąki, pastwiska i w dużej części nieużytkowane grunty rolnicze zajmowane przez zbiorowiska trawiaste.

7.8.2. Fauna

Świat zwierzęcy na terenie Miłkowskiej Karczmy związany jest głównie z siedliskami leśnymi, w mniejszym stopniu z terenami rolniczymi, zadrzewieniami i zakrzewieniami. Kompleksy leśne są 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 białogłowy. Znacznym walorem są występujące tu największe krajowe chrząszcze: rohatyniec nosorożec, jelonek rogacz i kozioróg dębosz oraz rzadkie gatunki motyli pokłonnik osiniec, mieniaki i szlachkoń torfowiec.

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

7.9. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

7.9.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

Sołectwo Miłkowska Karczma zlokalizowane jest w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej. OChK zajmuje łączną powierzchnię 72 634 ha i znajduje się w województwie świętokrzyskim i mazowieckim. Jego tereny rozciągają się wzdłuż doliny rzeki Kamiennej i jednego z jej prawobrzeżnych dopływów – Kamionki. Na większości terenów zbudowanych z piaskowcowo-ilastych skał pokrytych piaszczysto-gliniastymi osadami pleistoceniowymi (w tym obszar opracowania) przeważają siedliska oligotroficzne zajęte przez bory mieszane i świeże bory sosnowe tworzące duże kompleksy tzw. Lasów Hłzeckich, 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. Na Obszarze Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej obowiązują zakazy i nakazy wynikające z Uchwały Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309). Dokument określa działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów, zakazy i odstępstwa od zakazów.

W odległości ok. 2,4 km na południowy-zachód od granic analizowanego terenu znajduje się Obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie (PLH260039). 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 przewarżającej mierze są rozczłonkowane wąwozami lessowymi i jarami. Na całym terenie stwierdzono występowanie 11 typów siedlisk przyrodniczych (załącznik I Dyrektywy Rady 92/43/EWG) obejmujących 34% łącznej powierzchni obszaru. Ostoja ma duże znaczenie dla zachowania siedlisk: muraw kserotermicznych, z wieloma rzadkimi gatunkami, płatów łąk, zwłaszcza świeżych, ekstensywnie użytkowanych, fragmentów łąk trzęślicowych, oraz fragmentów zbiorowisk łągowych oraz grądów. Obszar posiada duże znaczenie dla zachowania gatunków motyli i gniazdowania ptaków.

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

7.9.2. Korytarze ekologiczne

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

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

W ramach I etapu prac nad przebiegiem korytarzy ekologicznych, na terenie sołectwa Miłkowska Karczma nie wyznaczono żadnego szlaku migracyjnego. W drugim etapie dopracowano mapę sieci korytarzy, a główny korytarz Lasy Starachowickie i Siekierzynskie GKPdC-5B objął swoim zasięgiem teren analizy. Jest to korytarz obejmujący m.in. zwarte kompleksy leśne oraz tereny rolnicze.

Podstawową funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii i informacji biologicznej w krajobrazie. Zachowanie drożności korytarzy, uznaje się za sprawę priorytetową w ochronie środowiska. Wiąże się to z określonymi zasadami użytkowania terenów:

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

Do kluczowych obszarów systemu ekologicznego gminy należą m.in. ekosystemy leśne, (wielkopowierzchniowe ekosystemy leśne wraz ze strefami sukcesji leśnej), które pokrywają znaczne powierzchnie w obrębie Miłkowskiej Karczmy.

8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Projekt planu zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Niemniej jednak wzrost gospodarczy Gminy Kunów możliwy jest m.in. poprzez

wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych. Mając na uwadze sposób dotychczasowego zagospodarowania terenu, wysokie walory przyrodnicze oraz obowiązujące przepisy wynikające m.in. z objęcia terenu Obszarem Chronionego krajobrazu Doliny Kamiennej, w planie wprowadzono zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem niezbędnych do funkcjonowania osadnictwa inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, a w przypadku przedsięwzięć mogących potencjalnie oddziaływać również łączności publicznej. Możliwe jest także wprowadzenie przedsięwzięć potencjalnie znacząco oddziaływujących na środowisko w przypadku terenów oznaczonych symbolami PEW1 oraz PU.

Obszar PEW1 zajmuje powierzchnię ok. 1,83 ha. Obejmuje tereny rolnicze a także nieużytkowane pola, gdzie obserwowana jest sukcesja wtórna drzew i krzewów. Przez centralną część obszaru przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia, która obniża wartość krajobrazową i materialną działek. Teren projektowanej farmy fotowoltaicznej sąsiaduje z wyznaczonymi w planie obszarami zabudowy jednorodzinnej (aktualnie częściowo zajętej przez budynki mieszkalne) oraz drogą i lasem. Obecnie większość terenu w otoczeniu planowanej inwestycji zajmują nieużytkowane pola i zadrzewienia.

Na wszystkich terenach oznaczonych symbolem PU prowadzona jest aktualnie działalność tartaczna. Są to obszary zlokalizowane w pobliżu dróg publicznych, w obrębie wykształconych struktur osadniczych, w sąsiedztwie zabudowań mieszkaniowych jednorodzinnych (PU1 i PU2) lub w sąsiedztwie lasów (PU3, PU4).

Stan środowiska poszczególnych komponentów na analizowanym terenie (w tym na obszarach PEW1 i PU) 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 2016 r. 98%). W przypadku kanalizacji ze zbiorczego systemu korzysta jedynie 47% ludności (dane za 2016 r.).¹ Na terenie gminy działa jedna biologiczna oczyszczalnia ścieków w Kunowie, o wydajności 800m³/dobę.

Obszar Miłkowskiej Karczmy nie 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, 2018)

Jednostka terytorialna	2015	2016
Miasto i Gmina Kunów	93,6	90,0

¹ Źródło: GUS, BDL, 2018

Tab. 6. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2018)

Jednostka terytorialna	2015	2016
Miasto i Gmina Kunów	39,5	40,8

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

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

W przypadku wód podziemnych najważniejszymi czynnikami wpływającymi na ocenę ich zagrożenia są: głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego, typ naturalnej izolacji oraz jej miąższość, a także rodzaj ognisk zanieczyszczeń i intensywność ich oddziaływania. Przedmiotowy obszar, na większości powierzchni pozbawiony jest naturalnej izolacji, jednak z uwagi na znaczny udział terenów leśnych oraz brak dużych ognisk zanieczyszczeń, na większej części terenu stwierdzono średni stopień zagrożenia wód podziemnych, miejscami wysoki (przy granicy z Janikiem), a na fragmencie niski (w wyższych partiach terenu).

9.2. Zagrożenie powodziowe

Przez teren analizy nie przebiegają żadne ciek naturalne. Lokalne obniżenia terenowe odwadniane są przez słabo rozbudowaną sieć rowów sztucznych. Na obszarze Miłkowskiej Karczmy nie ma ryzyka wystąpienia zjawiska powodzi. Możliwe są ewentualne podtopienia podczas nawalnych deszczy i gwałtownych roztopów, jednak ze względu na dobrą przepuszczalność podłoża są one stosunkowo mało prawdopodobne.

9.3. Zagrożenie osuwiskowe

Ze względu na mało urozmaiconą rzeźbę terenu, nie obserwuje się zjawisk geodynamicznych ani obszarów predysponowanych do ich powstawania.

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.

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 może być także prowadzona w sąsiedztwie obszarów zabudowanych działalność tartaków.

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,

² Źródło: <http://www.kunow.pl/>

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. 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.

W przypadku obszaru Natura 2000 Wzgórza Kunowskie, oddalonego od terenu analizy o ok. 2,4 km w kierunku zachodnim, można mówić o ewentualnych zagrożeniach zewnętrznych generowanych w obrębie Miłkowska Karczma. Zgodnie ze Standardowym Formularzem Danych opracowanym dla przedmiotowego obszaru Natura 2000, do zewnętrznych presji i zagrożeń, które mogą mieć miejsce na terenie analizy zalicza się jedynie rozwój terenów zurbanizowanych i zabudowanych.

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 znacznie większego jak dotychczas spectrum funkcji, czego oczekują mieszkańcy.

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

Stopień i intensywność zmian zachodzących w środowisku w Miłkowskiej Karczmie, można ocenić jako niski. Dominują tu tereny leśne i rolnicze, a wzdłuż dróg zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa. mieszkaniowe i rolnicze. 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 cztery rodzaje oddziaływań na środowisko:

ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE – zachowanie obszarów pełniących ważne funkcje przyrodnicze oraz elementów stanowiących pozytywne akcenty w krajobrazie: ochrona terenów leśnych (wszystkie tereny oznaczone symbolem ZL).

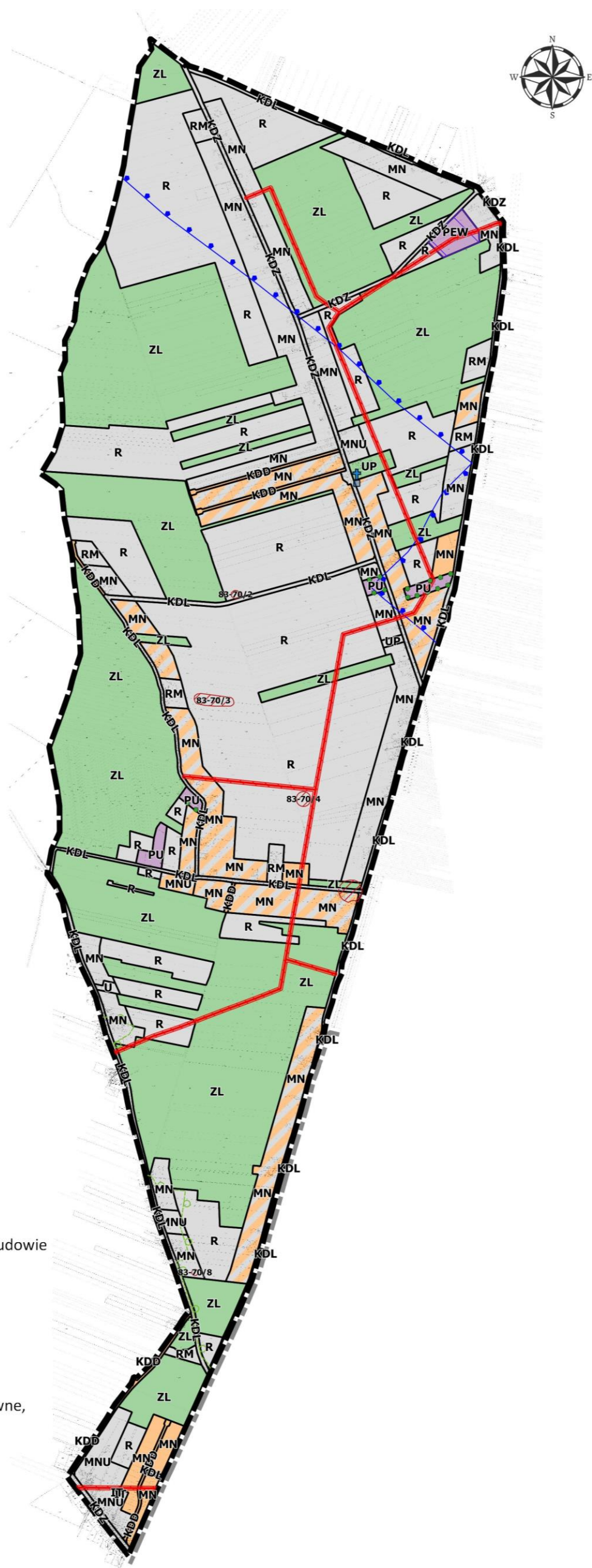
BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zabudowanych, a także nieznaczna modyfikacja obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz przekształcenie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym. O braku istotnego oddziaływania można mówić w przypadku istniejących terenów zabudowy jednorodzinnej, zagrodowej, usługowej, na których możliwe jest sytuowanie budynków już tylko na niewielkich powierzchniach. Do tego rodzaju oddziaływań zalicza się również wszystkie istniejące drogi oraz istniejący maszt telekomunikacyjny (teren IT).

ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – przypisane terenom niezabudowanym (w przypadku wybranych obszarów oznaczonych symbolami MN, MNU, UP). Do obszarów tych zaliczono także nowoprojektowane drogi dojazdowe i lokalne (wybrane tereny oznaczone symbolem KDD, KDL).

POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (obszary oznaczone symbolami PEW1, PU).

ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE – przypisane terenom częściowo zainwestowanym, na których istnieją znaczne rezerwy niezabudowanych powierzchni (w przypadku wybranych obszarów oznaczonych symbolami MN, RM). W rejonie istniejących budynków – brak istotnego oddziaływania, na częściach niezabudowanych – oddziaływanie słabe negatywne.

Ocena oddziaływania na poszczególne tereny została przedstawiona na ryc. 8.



LEGENDA

Oznaczenia ogólne

- granica planu
- granica_GZWP
- korytarz_ekologiczny
- pas zieleni izolacyjnej
- linia elektroenergetyczna 15 kV
- pas technologiczny od linii elektroenergetycznej
- kapliczki, miejsca pamięci
- strefa ochrony konserwatorskiej stanowiska archeologicznego
- strefa ochronna związana z ograniczeniami w zabudowie oraz w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu

Rodzaj oddziaływania

- brak istotnego oddziaływania
- oddziaływanie pozytywne
- oddziaływanie słabe negatywne
- oddziaływanie zróżnicowane (na terenach niezainwestowanych - słabe negatywne, na terenach zabudowanych - brak)
- oddziaływanie potencjalnie negatywne

Ryc.8. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

11.2. Ocena oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska

Oddziaływanie na ludzi

Hałas

W myśl przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza także znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi, o którym można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu.

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz dróg. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym na drogach publicznych.

W zależności od rodzaju prowadzonej działalności hałas może być emitowany również przez obiekty zlokalizowane na terenach oznaczonych symbolami MNU, U, PU. W zależności od rodzaju planowanego przedsięwzięcia przed realizacją inwestycji może być konieczne uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas tej procedury stwierdzona zostanie możliwość wystąpienia oddziaływania akustycznego oraz w razie potrzeby będą zastosowane rozwiązania minimalizujące emisję hałasu do środowiska. Aktualnie tereny PU wykorzystywane są na działalność tartaczną.

W przypadku zakładów usługowych i produkcyjnych zlokalizowanych w sąsiedztwie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności nie generującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie. Wokół części z nich w planie wyznaczono pasy zielni izolacyjnej.

W planie wprowadzono nakaz zachowania dopuszczalnych norm hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez teren opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia, wzdłuż których wyznaczono pasy technologiczne po 7,5 m w obie strony od osi tych linii, dla których ustalono zakaz lokalizowania w budynkach pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Tym samym ograniczono ewentualne negatywne oddziaływanie pól elektromagnetycznych na zdrowie ludzi.

W planie wyznaczono teren IT1, na którym zlokalizowany jest maszt telefonii komórkowej. Teren wokół masztu został przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowy usługową. Obecnie w jego sąsiedztwie istnieją już budynki. Ryzyko oddziaływania pola elektromagnetycznego na ludzi pochodzącego z urządzeń zamontowanych na maszcie, byłoby duże w sytuacji gdyby źródła promieniowania znajdowały się na tej samej wysokości, co pomieszczenia przeznaczone na stały lub tymczasowy pobyt ludzi. Plan ogranicza wysokość zabudowy na terenach MNU do 11 m. Zatem wprowadzenie zabudowy mieszkaniowej i usługowej w bliskiej odległości od stacji bazowej telefonii komórkowej, nie stoi w sprzeczności z obowiązującymi przepisami prawa.

Kolejnym obszarem, którego zagospodarowanie może wiązać się z emisją pola elektromagnetycznego do środowiska jest teren oznaczony symbolem PEW1, o powierzchni 1,83 ha, gdzie dopuszczono realizację farmy fotowoltaicznej. W związku z ustalonym przeznaczeniem wyznaczono strefę ochronną, związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu

i użytkowaniu terenu związaną z możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, która jest tożsama z zasięgiem terenu PEW1. W strefie tej obowiązuje nakaz realizacji zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenu PEW1. Ponadto wszelkie ponadnormatywne oddziaływania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, nie mogą przekroczyć granic wyznaczonej w planie strefy ochronnej.

Elektrownie fotowoltaiczne składają się z szeregu urządzeń wytwarzających bądź magazynujących prąd (prócz paneli fotowoltaicznych w skład instalacji wchodzi osprzęt elektryczny – energetyczne linie kablowe, przyłącza, transformatory, konwertery oraz inne niezbędne elementy infrastruktury), które mogą być źródłem promieniowania elektromagnetycznego. Zakłada się więc, że na negatywne oddziaływanie z zakresu pól elektromagnetycznych, będą narażeni pracownicy elektrowni. W przypadku użytkowania przemysłowych instalacji fotowoltaicznych wymagane jest zatrudnienie minimum dwóch pracowników posiadających świadectwa kwalifikacyjne SEP (Stowarzyszenie Elektryków Polskich), w zakresie eksploatacji i dozoru sieci, urządzeń i instalacji energetycznych wytwarzających, przesyłających i zużywających energię elektryczną. W ramach obsługi bieżącej i monitorowania prowadzone są odczyty wielkości pomiarowych lub sterowanie, które odbywa się w terenie za pomocą urządzeń mobilnych lub w sterowni umieszczonej w budynku stacji transformatorowej. Tu może pojawić się narażenie pracowników na pola elektromagnetyczne o poziomach istotnych. Poziomy istotne obciążają pracodawcę do podjęcia, określonych w przepisach, działań prewencyjnych, takich jak:

- ograniczenie czasu ekspozycji,
- szkolenia pracowników w zakresie bezpiecznej pracy w polach,
- badania lekarskie w kontekście narażenia.

Narażenia na pola elektromagnetyczne mogą wystąpić także na etapie przeglądów i konserwacji. W ramach tych prac dokonywane są np. sprawdzania i wymiany elementów ochrony przetężeniowej i przeciwprzepięciowej. Miejscami wykonywania tych prac są skrzynki RB (rozdzielnica budowlana z przetwornicą napięcia) lub stacja transformatorowa. Do rutynowych prac wykonywanych na terenie elektrowni fotowoltaicznej należy sezonowe koszenie trawy (zaleca się najwyżej dwa pokosy w terminie od 1 czerwca do 30 września), odkurzanie sterowni, sporadyczne mycie bądź odśnieżanie paneli fotowoltaicznych. Cały teren elektrowni podlega też całodobowemu nadzorowi (stróż oraz systemy nadzorowania wizyjne).³

W kontekście oddziaływania pól elektromagnetycznych należy więc stwierdzić, że zasadnicze znaczenie będą tu miały zagadnienia związane z zapewnieniem bezpieczeństwa pracownikom nadzorującym, eksploatującym i konserwującym wymienione instalacje. Należy stworzyć i wdrożyć standardy bezpieczeństwa i higieny pracy uwzględniające specyfikę elektrowni oraz kwalifikacje pracowników. Poza wyznaczoną w planie strefą ochronną nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania pól elektromagnetycznych na ludzi.

Zaznacza się także, że dla farm fotowoltaicznych o powierzchni powyżej 0,5 ha, zlokalizowanych na terenach objętych formami ochrony przyrody, zgodnie z §3. ust. 1 pkt. 54) lit. a Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obligatoryjne jest uzyskanie decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych realizacji przedsięwzięcia. W procedurze tej zostaną określone szczegółowo warunki realizacji i eksploatacji inwestycji, mające na celu ograniczenie oddziaływania na ludzi i poszczególne komponenty środowiska.

³ M. Dąbrowski, A. Dąbrowski „Urządzenia do pozyskiwania...” CIOP 2016, s.25 oraz „Stanowiska pracy BHP w energetyce słonecznej”; Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy; www.ciop.pl

Ryzyko wystąpienia poważnej awarii i katastrofy budowlanej

Rodzaje i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, o których mowa w art. 248 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, określa Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dn. 29 stycznia 2016 r. Plan wprowadza zakaz sytuowania zakładów tego typu.

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Zachowuje pasy technologiczne od linii elektroenergetycznych. Na obszarze opracowania nie ma terenów narażonych na występowanie powodzi i ruchów masowych ziemi.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczącego negatywnego oddziaływania na ludzi.

Oddziaływanie na rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Nowa zabudowa zostaje jednak wprowadzona na tereny zlokalizowane wzdłuż dróg publicznych, użytkowanych lub nieużytkowanych rolniczo. Tereny lasów, zadrzewienia śródpolne, zgodnie z zapisami planu będą pełniły dotychczasową funkcję. Działanie takie ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

W przypadku terenu PEW1, proponowana w projektowanym planie miejscowym powierzchnia biologicznie czynna odnosi się do powierzchni nie przystłoniętej panelami bądź w żaden sposób nie zajętej przez infrastrukturę techniczną. Zniszczenie szaty roślinnej o zasięgu punktowym, może mieć miejsce na etapie budowy inwestycji. Możliwe jest także, że znajdzie konieczność usunięcia części istniejących zadrzewień i zakrzewień. W takim przypadku można mówić o oddziaływaniu negatywnym, bezpośrednim, długoterminowym (w przypadku likwidacji dendroflory) bądź czasowym (w sytuacji zniszczenia zbiorowisk roślin pod panele na etapie budowy) o znaczeniu lokalnym.

Oddziaływanie na zwierzęta

Ustalenia planu nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny analizowanego terenu. Wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji, jednak teren przeznaczony pod zainwestowanie jest w znacznej części zabudowany i przekształcony przez człowieka. Dokument obejmuje ochroną siedliska leśne i polne zwierząt. Zachowane zostają także śródpolne zadrzewienia na terenach nie przeznaczonych pod zabudowę. W obszarach gdzie plan wprowadza nowe tereny zabudowy na gruntach przeznaczonych dotąd pod uprawy rolnicze, możliwe jest usunięcie istniejących zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, które mogą stanowić potencjalne miejsce bytowania zwierząt. Będzie to jednak oddziaływanie o małym zasięgu. Tereny mieszkaniowe oraz inne inwestycyjne (obejmujące obszary aktualnie przeznaczone na cele rolnicze), w obrębie planu zajmują ok. 120 ha, przy czym część z nich jest obecnie zabudowana.

W przypadku terenu PEW1 stwierdza się, że panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować bezpośrednią utratę siedlisk naturalnych, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków, głównie poprzez prace

przy budowie elektrowni. W sposób bezpośredni lokalizacja elektrowni może przyczynić się paradoksalnie do powstania alternatywnych miejsc żerowania, np. dla łuszczaków (fragmenty trawiaste i krzewy pomiędzy panelami i sektorami) oraz gniazdowania (panele są zakładane na specjalnych stojakach, które mogą być wykorzystywane przez niektóre gatunki do umieszczania gniazd). Pomimo zróżnicowanych opinii nie ma naukowych dowodów na istnienie ryzyka śmiertelności dla ptaków związanych z panelami fotowoltaicznymi („Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze” prof. dr hab. Piotr Tryjanowski „Czysta Energia” – nr 1/2013). Zwykle w tym kontekście wskazuje się pracę McCrary i współpracowników, informujące o śmierci zwierząt kilku gatunków w USA w wyniku kolizji z ekranami paneli słonecznych. Jednak przyczyną zderzeń były nie same panele, lecz heliostaty – lustra stosowane do koncentracji energii słonecznej. Obecnie rozwijane technologie nie wykorzystują już tego typu niebezpiecznych, a także energetycznie mało wydajnych rozwiązań. Ryzyko śmiertelności zwierząt porównuje się obecnie do wielu innych wykonanych przez człowieka inwestycji, wykorzystujących płaskie, przeszkłone przestrzenie (ekrany akustyczne, szyby wysokich budynków itp.).

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. Są to obszary o przeciętnych i niskich walorach przyrodniczych. W dokumencie nie dopuszczono wprowadzenia zabudowy na tereny leśne i rolnicze.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na różnorodność biologiczną.

Oddziaływanie na Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej

Teren analizy znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej Część, na którym obowiązują zakazy i nakazy 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, nakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
Czynna ochrona ekosystemów		
1.	<ul style="list-style-type: none">– zachowanie i ochrona zbiorników wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymanie meandrów na wybranych odcinkach cieków;– zachowanie śródpolnych i śródleśnych torfowisk, terenów podmokłych, oczek wodnych, polan, wrzosowisk, muraw, niedopuszczenie do ich	Zmiana planu w obszarze opracowania zachowuje istniejące tereny pełniące funkcje przyrodnicze. W sposób prawidłowy zabezpiecza zasoby wód podziemnych i powierzchniowych powiązanych z ekosystemami hydrozależnymi. Nie wprowadza nowych barier przestrzennych dla

L.p.	Cele, działania, zakazy, nakazy	Ocena wpływu ustaleń mpzp
	<p>uprojektowania lub też sukcesji;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>najważniejszych powiązań przyrodniczych. Nie przewiduje niszczenia chronionych gatunków roślin i zwierząt ani wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej. Ochroną obejmuje krajobraz leśny i rolniczy, nie dopuszczając do rozpraszania zabudowy i sytuowania w ich obrębie elementów dysharmonijnych. Określa parametry zabudowy i zagospodarowania terenu w celu zachowania ładu przestrzennego.</p>
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>W planie nie dopuszcza się do czynności wyszczególnionych w obowiązujących zakazach, za wyjątkiem zakazu likwidacji zadrzewień śródpolnych i ewentualnego niszczenia miejsc bytowania zwierząt (zagadnienie omówione w dalszej części analizy). W pozostałych przypadkach ustalenia dokumentu również w sposób pośredni nie przyczynią się do łamania obowiązujących przepisów na terenie OChK Dolina Kamiennej.</p> <p>W wyniku wprowadzenia terenów zabudowy na obszary dotąd niezainwestowane, możliwe jest punktowe likwidowanie zadrzewień śródpolnych i niszczenie siedlisk zwierząt. Będzie to jednak oddziaływanie o małym zasięgu. Tereny mieszkaniowe oraz inne inwestycyjne (obejmujące obszary aktualnie przeznaczone na cele rolnicze), w obrębie planu zajmują ok. 120 ha, przy czym część z nich jest obecnie zabudowana. W skali całego obszaru chronionego krajobrazu jest to zaledwie 0,18%. Podkreślić należy również, że tylko na niewielkich fragmentach terenów przeznaczonych pod zabudowę znajdują się zadrzewienia śródpolne oraz schronienia dla zwierząt, które w wyniku zmiany planu mogą zostać usunięte. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że likwidacja zadrzewień śródpolnych oraz ewentualne zniszczenie schronień zwierząt nie wiąże się z wystąpieniem znaczącego negatywnego oddziaływania.</p>

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3309) od ustanowionych zakazów, w szczególnych przypadkach można odstąpić. W myśl § 4.2. Zakazy, 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 zabudowy na terenach użytkowanych dotąd rolniczo, 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 Miłkowska Karczma.

Oddziaływanie na cele i przedmioty ochrony obszaru Natura 2000

Teren opracowania znajduje się poza granicami obszarów Natura 2000. Celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie w przynajmniej dotychczasowym stanie zachowania chronionych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt. Najbliżej zlokalizowany obszar Natura 2000 Wzgórza Kunowskie, znajduje się w odległości ok. 2,4 km na zachód. Ustalenia planu miejscowego nie wpłyną negatywnie na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 w regionie. Plan przewiduje pozostawienie terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym w niezmienionej formie. Odnosi się prawidłowo do ochrony wód podziemnych i powierzchniowych. Wprowadza zabudowę w obrębie wykształconych jednostek osadniczych lub w bezpośredni sąsiedztwie dróg

publicznych. Realizacja jego ustaleń nie wiąże się z powstawaniem presji i zagrożeń dla celów i przedmiotów obszarów 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). Zabudowa zostaje wprowadzona w obrębie wykształconych struktur osadniczych lub wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych, w sposób nie tworzący nowych barier przestrzennych, utrudniających migrację zwierząt i roślin.

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

Oddziaływanie na wodę

Projekt planu reguluje sposób odprowadzania ścieków, dopuszcza także budowę zbiorczej sieci kanalizacyjnej. Uwzględnia obowiązujące przepisy wynikające z Ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne. W sposób prawidłowy odnosi się do ochrony zasobów GZWP nr 420, poprzez ustalenie § 11: *Wskazuje się, że północna część obszaru planu znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych "Wierzbica – Ostrowiec" (GZWP Nr 420), którego zasoby wodne podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych.*

Głównym celem ochrony głównych zbiorników wód podziemnych jest zatrzymanie procesów ich zanieczyszczenia oraz w miarę możliwości przywrócenie jakości wód do stanu naturalnego. Zbiorniki te, obecnie oraz w przyszłości, będą stanowić główne źródło wody pitnej dla dużych skupisk ludności oraz pozwolą na prawidłowe funkcjonowanie ekosystemów zależnych od wód podziemnych. Dla prawie całego obszaru GZWP 420 projektowane są strefy ochronne. Obszary te zostaną ustanowione na mocy rozporządzenia właściwego organu.

Aktualnie z uwagi braku umocowań prawnych w zakresie wyznaczenia obszarów ochronnych dla GZWP, ochrona proponowanych stref opiera się przede wszystkim na przepisach krajowych zawartych m.in. w dziale III Ustawy z dn. 20 lipca 2017 r. Prawo Wodne, a w szczególności w art. 59 i 60, gdzie mowa jest o celach środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych oraz działaniach ochronnych.

Bezpośrednio z obowiązujących przepisów prawa wynikają również następujące zakazy i nakazy, dotyczące ochrony wód podziemnych:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013r. w sprawie składowisk odpadów – ustanawia zakazy w zakresie miejsc lokalizacji składowisk odpadów, w tym zabroniona jest lokalizacja składowisk odpadów w obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych, do których są zaliczone GZWP.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie – rozporządzenie wprowadza nakaz wyposażenia stacji, magazynów i baz paliw płynnych w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 III 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie –

rozporządzenie wprowadza nakaz stosowania urządzeń ochronnych wód podziemnych przy projektowaniu i wykonywaniu dróg.

- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu – akt wprowadza:
 - zakaz stosowania w okresie roku dawki nawozu naturalnego zawierającego więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Zakaz dotyczy podmiotu, który prowadzi chów lub hodowlę drobiu w ilości powyżej 40 000 stanowisk lub chów lub hodowlę świń powyżej 2 000 stanowisk dla świń, o wadze ponad 30 kg lub 750 stanowisk dla macior.
 - ograniczenie ilości stosowanych nawozów do dawek zalecanych przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - PIB w Puławach, które są zawarte w Materiałach Szkoleniowych nr 95 (z 2010 roku) pt., „Zalecenia nawozowe dla roślin uprawy polowej i trwałych użytków zielonych” (instrukcja nr 151z 2008 r.) lub dawek zalecanych przez Okręgowe Stacje Chemiczno –Rolnicze. Wielkość nawożenia powinna być dostosowana do rodzaju uprawy typów gleb w sposób minimalizujący ryzyko wymywania składników nawozowych z gleby do wód podziemnych. Zalecenia nawozowe mają na celu, między innymi, dopasowanie ilości stosowanych nawozów do potrzeb upraw tak, by w całości były wykorzystane przez rośliny.
 - nakaz wykonania planów nawożenia przez podmioty, o których mowa w art. 18 ust. 1 Ustawy o nawozach i nawożeniu. Niewłaściwe gospodarowanie nawozami powstającymi podczas przemysłowego chowu lub hodowli zwierząt może stanowić poważne zagrożenia dla wód podziemnych.
 - nakaz przechowywania gnojówki i gnojowicy wyłącznie w szczelnych zbiornikach o pojemności umożliwiającej gromadzenie co najmniej 4-miesięcznej produkcji tego nawozu. Zbiorniki te powinny być zbiornikami zamkniętymi, w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane dotyczącego warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.
 - nakaz przechowywania przez wszystkie podmioty, nie tylko te o których mowa w art. 18 ust. 1 ustawy o nawozach i nawożeniu, nawozów naturalnych, innych niż gnojówka i gnojowica (zwłaszcza obornika), na nieprzepuszczalnych płytach, zabezpieczonych w taki sposób, aby wycieki nie przedostawały się do gruntu.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – rozporządzenie podaje listę substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być eliminowane, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinno być ograniczane. Akt określa warunki wprowadzania ścieków do środowiska.

Powyższa lista nie wyczerpuje wszystkich regulacji prawnych odnoszących się do ochrony wód podziemnych, jednak zawiera większość najważniejszych przepisów obowiązujących w prawie krajowym.

W kontekście ochrony wód podziemnych i powierzchniowych plan wskazuje również na konieczność prawidłowej gospodarki odpadami. Nie wprowadza zabudowy rozproszonej, dla której przyszła realizacja sieci kanalizacyjnej byłaby nieuzasadniona ekonomicznie.

Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Ustalenia planu nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

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

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

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

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projektowanym dokumencie nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi, pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Ustalenia planu w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe.

Na terenie planu nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią ani tereny wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji.

W przypadku budowy ogniw fotowoltaicznych prace budowlane ograniczone będą praktycznie do wykonania fundamentów, ułożenia infrastruktury kablowej oraz montażu konstrukcji. W trakcie prawidłowej eksploatacji ogniw fotowoltaicznych nie wystąpi oddziaływanie na powierzchnię ziemi i zasoby glebowe, które spowodować mogłoby negatywne skutki w środowisku.

Nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi.

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 wprowadza parametry zabudowy i kształtowania terenu, które sprzyjają zachowaniu ładu przestrzennego i estetyki krajobrazu. Nie przewiduje się powstawania wielkopowierzchniowych magazynów, obiektów produkcyjnych czy usługowych. Na terenach oznaczonych symbolem PU, U i MNU, zgodnie z ustaleniami planu możliwe jest wprowadzenie zabudowy jedynie o określonych parametrach.

Pewien wpływ na krajobraz może mieć ustalona w planie farma fotowoltaiczna. Ogniwa fotowoltaiczne są to konstrukcje stosunkowo niskie (najczęściej nieprzekraczające 3–5 m wysokości), niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Wpływ na krajobraz trudno jednak określić jednoznacznie, gdyż jest on skutkiem indywidualnych odczuć estetycznych i wizualnych.

Oddziaływanie na powietrze

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

Na terenach oznaczonych symbolem PU dopuszczono możliwość prowadzenia działalności przemysłowej. Na obecnym etapie jednak nie można jednoznacznie stwierdzić, w jakim stopniu potencjalne zakłady w przyszłości mogą wpływać na jakość powietrza i środowisko. Aktualnie tereny te wykorzystywane są pod drobną działalność tartaczną.

W planie wprowadzono zapisy regulujące sposób zaopatrzenia w ciepło w nowych budynkach. Ustalono ogrzewanie obiektów ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Dopuszczono stosowanie indywidualnych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) takich jak mikroinstalacje i małe instalacje o mocy nie przekraczającej 100 kW, za wyjątkiem turbin wiatrowych. Rozwiązania to sprzyjają poprawie jakości powietrza i obniżają negatywny wpływ niskiej emisji na środowisko.

Oddziaływanie na klimat

Realizacja ustaleń projektu planu nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy nastąpi punktowy wzrost powierzchni utwardzonych, kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, co nie powinno mieć wpływu na zmiany temperatury powietrza i wilgotności, a w stopniu minimalnym może modyfikować warunki wietrzne. Ze względu na stosunkowo nieduże obszary wprowadzonej zabudowy, oddziaływanie to nie będzie miało większego znaczenia. Można zatem przyjąć, że ustalenia planu nie wpłyną na klimat.

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

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

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Projekt planu w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Nowa zabudowa dopuszczona została w obrębie wykształconych struktur osadniczych lub w pobliżu dróg publicznych. W stanie niezmienionym pozostawiono tereny pełniące funkcje przyrodnicze. Ponadto dopuszczono stosowanie instalacji OZE (na określonych w dokumencie zasadach), co przyczynić się może do ograniczenia wykorzystywania surowców nieodnawialnych. Ustalenia dokumentu

ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze.

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

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

W związku z występowaniem na obszarze planu stanowisk archeologicznych wprowadzono ustalenia w zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym wyznaczono strefę ochrony konserwatorskiej. W strefie tej obowiązuje nakaz prowadzenia działań inwestycyjnych w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków oraz zgodnie z ustaleniami planu. Ponadto na terenie UPI ustalono nakaz zachowania miejsca pamięci oznaczonego na rysunku planu.

Działania te ocenia się zatem jako pozytywne, bezpośrednie i pośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

W wyniku przeprowadzonej analizy oddziaływań zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, na obecnym etapie nie prognozuje się wystąpienia znaczących 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 planie wprowadzono następujące ustalenia:

w zakresie ochrony gleb, wód podziemnych i powierzchniowych:

- w zakresie zaopatrzenia w wodę ustala się:
 - zasilanie w wodę z ujęcia wody zlokalizowanego poza obszarem planu, za pośrednictwem istniejącego wodociągu lub z ujęcia indywidualnego;
 - rozwój systemu wodociągowego poprzez budowę i rozbudowę sieci zbiorczej, o średnicy nie mniejszej niż 80 mm;
 - przy realizacji nowych sieci wodociągowych nakaz realizacji hydrantów przeciwpożarowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- w zakresie sieci kanalizacyjnej ustala się:
 - odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej a następnie oczyszczanie w oczyszczalni ścieków zlokalizowanej poza obszarem planu;
 - rozwój systemu kanalizacji poprzez budowę i rozbudowę sieci, o średnicy minimalnej 50 mm dla przewodów tłocznych i 160 mm dla przewodów grawitacyjnych, z odprowadzeniem do oczyszczalni ścieków położonej poza obszarem planu;
 - w przypadku braku możliwości wpięcia do sieci kanalizacji sanitarnej dopuszcza się zastosowanie rozwiązań indywidualnych;
- w zakresie odprowadzenia wód opadowych i roztopowych ustala się:
 - do czasu objęcia terenów siecią kanalizacji deszczowej odprowadzenie do gruntu;

- rozwój systemu kanalizacji deszczowej poprzez budowę sieci o średnicy minimalnej 150 mm;
- nakaz utwardzenia lub uszczelnienia powierzchni zagrożonych zanieczyszczeniem, w tym zagrożonych substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego, w taki sposób by uniemożliwić przedostawanie się zanieczyszczeń do wód i do ziemi.
- gromadzenie odpadów wytwarzanych na obszarze planu zgodnie z zasadami obowiązującymi na terenie gminy Kunów;
- wskazuje się, że północna część obszaru planu znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych "Wierzbica – Ostrowiec" (GZWP Nr 420), którego zasoby wodne podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych;

w zakresie ochrony powietrza:

- dopuszczenie realizacji indywidualnych urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) takie jak mikroinstalacje i małe instalacje o mocy nie przekraczającej 100 kW za wyjątkiem wszelkich urządzeń wykorzystujących energię wiatru;
- w zakresie zaopatrzenia w gaz ustala się rozwój sieci gazowej poprzez budowę nowych przewodów o średnicy nie mniejszej niż 32 mm;
- w zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem źródeł ciepła, ograniczających emisję zanieczyszczeń.

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

- w zakresie sytuowania obiektów budowlanych i zasad kształtowania zabudowy:
 - ustala się usytuowanie budynków zgodnie z przebiegiem nieprzekraczalnej linii zabudowy wskazanej na rysunku planu;
 - w terenach oznaczonych symbolem MN i MNU dopuszcza się sytuowanie budynków gospodarczych i garażowych bezpośrednio przy granicy z sąsiednią działką budowlaną lub w odległości 1,5 m od niej;
 - zachowuje się istniejącą zabudowę położoną pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą terenów, dopuszczając jej nadbudowę, przebudowę i remont;
 - dopuszcza się rozbudowę budynków położonych pomiędzy nieprzekraczalną linią zabudowy a linią rozgraniczającą terenu pod warunkiem, iż rozbudowa ta nastąpi z zachowaniem wyznaczonej nieprzekraczalnej linii zabudowy;
 - dopuszcza się remonty istniejącej zabudowy, bez konieczności dostosowania istniejących elementów budynków do parametrów wyznaczonych w ustaleniach szczegółowych;
 - ustala się maksymalną wysokość:
 - konstrukcji wsporczych sieci elektroenergetycznych, oświetlenia i masztów za wyjątkiem obiektów z zakresu łączności publicznej - 18 m,
 - pozostałych budowli – 12 m, o ile ustalenia szczegółowe nie stanowią inaczej,
 - budynków – zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla poszczególnych terenów.
- ustalenia w zakresie kolorystyki obiektów budowlanych oraz pokryć dachowych:
- nakaz stosowania stonowanej kolorystyki elewacji spośród odcieni kolorów: białego, beżowego, żółtego, zielonego i szarego; nakaz nie dotyczy:
 - kolorystyki elewacji wynikającej z zastosowania materiałów elewacyjnych z drewna, cegły, kamienia i szkła,

- elementów elewacji prezentujących nazwę i logo podmiotu gospodarczego prowadzącego działalność na danej działce budowlanej.
- nakaz stosowania stonowanej kolorystyki dachów spośród odcieni kolorów: czerwonego, brązowego, ciemnozielonego, grafitowego;
- nakaz zawarty w pkt. 3 nie dotyczy pokryć dachowych wynikających z zastosowania materiałów dachowych z łupków, gontów, wiór i strzechy;
- dopuszcza się dachy z nawierzchnią urządzoną w sposób zapewniający naturalną vegetację roślin.
- W zakresie sposobu i terminu tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów ustala się, iż dla wszystkich terenów do czasu realizacji przeznaczenia terenu określonego niniejszą uchwałą zachowuje się dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenu.

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

w zakresie ochrony obiektów zabytkowych i dziedzictwa kulturowego:

- ustala się strefę ochrony konserwatorskiej w granicy określonej na rysunku planu dla stanowisk archeologicznych o numerach ewidencyjnych: 83-70/2 (zlokalizowane w terenie R9), 83-70/3 (zlokalizowane w terenie R12), 83-70/4 (zlokalizowane w terenie R12), 83-70/5 (zlokalizowane w terenach MN14, MN20, ZL13, KDL3, KDL4, KDL6), 83-70/8 (zlokalizowane w terenie MN26); w strefie obowiązuje nakaz prowadzenia działań inwestycyjnych na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- ustala się nakaz zachowania miejsca pamięci wskazanego w terenie UP1 oznaczonego na rysunku planu;

w zakresie ochrony zdrowia i życia ludzi:

- ustala się ochronę przed hałasem terenów faktycznie zagospodarowanych poprzez obowiązek traktowania terenów oznaczonych symbolem:
 - MN jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - MNU jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy mieszkaniowo-usługowej,
 - UP jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz domów opieki społecznej,
 - RM jak terenów przeznaczonych na cele zabudowy zagrodowej;
- w zakresie ochrony przed hałasem ustala się zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi, przy czym dopuszcza się stosowanie rozwiązań technicznych, urządzeń oraz zieleni izolacyjnej ograniczających negatywne skutki emisji hałasu od dróg;
- wyznacza się strefę ochronną związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu związaną z możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, która jest tożsama z zasięgiem terenu PEW1; w strefie ochronnej obowiązuje nakaz realizacji zabudowy zgodnie z ustaleniami szczegółowymi dla terenu PEW1.
- wszelkie ponadnormatywne oddziaływania urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, o mocy przekraczającej 100kW, nie mogą przekroczyć granic strefy ochronnej, o której mowa w ust. 1;

- wyznacza się pasy techniczne od napowietrznych linii średniego napięcia po 7,5 m w obie strony od osi tych linii, dla których ustala się:
- zakaz lokalizowania w budynkach pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi;

w zakresie form ochrony przyrody:

- wskazuje się, że cały obszar planu znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, dla którego obowiązują zasady ochrony wynikające z przepisów odrębnych;

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

- zakaz lokalizacji przedsięwzięć, mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko z wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacyjnej (nie dotyczy terenów oznaczonych symbolami PEW1 oraz PU1, PU2, PU3, PU4 z zastrzeżeniem ustaleń szczegółowych dla tych terenów);
- zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii.

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

Z uwagi na położenie północnej części obszaru opracowania w granicach GZWP nr 420 (Wierzbica - Ostrowiec Świętokrzyski) proponuje się wprowadzić wg. dokumentacji: „Dokumentacja Hydrogeologiczna Zbiornika Wód Podziemnych Wierzbica -Ostrowiec ” następujące zasady:

- zakaz lokalizowania nowych inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, które mogą zanieczyścić wody podziemne ze względu na wytwarzane ścieki, emitowane pyły i gazy oraz składowane odpady bez zaprojektowania i wykonania odpowiednich zabezpieczeń
- zakaz odprowadzania ścieków do rzek, cieków i ziemi jeżeli nie spełniają one odpowiednich wymogów określonych każdorazowo w pozwoleniach wodno-prawnych (powyższy zakaz dotyczy również wód opadowych z terenów zurbanizowanych, przemysłowych, składowych, baz transportowych itp.)
- zalecenie wytyczni tras przewozu materiałów niebezpiecznych wraz z opracowaniem operatu określającego rodzaj materiałów i ładunki transportu.

Ponadto na terenach objętych miejscowym planem zaleca się przestrzeganie poniższych zasad:

- W zakresie poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych należy uporządkować gospodarkę ściekową na terenach zwartej zabudowy (włącznie z działaniami kontrolnymi oceniającymi stan techniczny podziemnych zbiorników na nieczystości).
- W procesach technologicznych, na terenach produkcyjnych, należy preferować niskoemisyjne źródła energii.
- W procesach produkcyjnych należy stosować technologie oraz urządzenia maksymalnie ograniczające emisję zanieczyszczeń powietrza.

- Ograniczanie negatywnych oddziaływań powinno być stosowane zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji.
- Zaleca się ograniczenie grodzenia działek w sąsiedztwie terenów leśnych i rolniczych, w celu umożliwienia migracji drobnej fauny.

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 obrębu Miłkowska Karczma z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

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

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

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

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

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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów obejmującego sołectwo Miłkowska Karczma, sporządzonego zgodnie z uchwałą Nr LXI/351/17 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 grudnia 2017 r.

Prezentowane opracowanie, w myśl art. 46 oraz art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, stanowi integralną część procedury przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Konieczność zmiany obowiązującego dokumentu wynika z dezaktualizacji jego ustaleń oraz niezgodności z przyjętym w 2018 roku „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania

przestrzennego Miasta i Gminy Kunów”. Zmiana planu podyktowana jest także licznymi wnioskami mieszkańców. Nowy dokument ma na celu stworzenie spójnej polityki gospodarowania przestrzenią na terenie sołectwa Miłkowska Karczma oraz umożliwienie rozwoju gospodarczego gminy z uwzględnieniem konieczności ochrony zasobów przyrodniczych.

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

Obszar objęty zmianą planu miejscowego zajmuje powierzchnię ok. 518,5 ha, wskazany został w uchwale nr LXI/351/17 Rady Miejskiej w Kunowie z dnia 29 grudnia 2017 roku. Obręb Miłkowska Karczma usytuowany jest w północno-wschodniej części gminy. Przez analizowany teren przebiegają drogi gminne oraz powiatowe w znacznej części utwardzone, usytuowane głównie w układzie południkowym. Zabudowa zlokalizowana jest wzdłuż ww. ciągów komunikacyjnych, co definiuje układ przestrzenny wsi w formę tzw. "ulicówki" - zabudowania umiejscowione wzdłuż drogi po obu jej stronach lub "rzędówki" - zabudowania rozlokowane wzdłuż drogi po jednej stronie. Przy drogach usytuowane zostały pojedyncze obiekty usługowe powiązane z zabudową mieszkaniową (np. sklepy w formie lokali wydzielonych z budynku mieszkalnego). Poza terenami budowlanymi w obszarze objętym analizą występują użytki rolne (w tym łąki, pastwiska) oraz użytki leśne.

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

- 1) MN – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- 2) MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy usługowej;
- 3) U – teren zabudowy usługowej;
- 4) UP – tereny zabudowy usług publicznych;
- 5) PU – tereny zabudowy obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz zabudowy usługowej;
- 6) PEW – zabudowa obiektów produkcyjnych - farma fotowoltaiczna;
- 7) IT – teren infrastruktury technicznej – telekomunikacyjnej;
- 8) RM – tereny zabudowy zagrodowej;
- 9) R – tereny rolnicze;
- 10) ZL – tereny lasów;
- 11) KDZ – tereny dróg publicznych klasy zbiorczej;
- 12) KDL – tereny dróg publicznych klasy lokalnej;
- 13) KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej.

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.

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

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

16. Dokumenty i materiały źródłowe

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str.383);
- Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa);
- Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09 (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2013 poz. 1302);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016, poz. 1187);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 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;
- 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. Lubelskiego 2015, poz. 1284);

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839);
- Uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XI/162/2015 z dnia 30.10.2015 w sprawie Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego 2015, poz. 5441);
- 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. 2020, poz. 1439 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020 poz. 1219 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020 r poz. 293 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020 poz. 1463);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 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. 2020 poz. 797 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 t.j. ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz. U. 2019 poz. 2410 t.j. ze zm.);

Publikacje i pozostałe materiały źródłowe

- Ekofizjografia na potrzeby Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów;
- II Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025);
- Koncepcja polityki przestrzennego zagospodarowania kraju 2030 – wizja Polski w 2030 r;
- Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030;
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998;
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Świętokrzyskiego, 2015;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa 2016;
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta i Gminy Kunów, 2016;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, 2014;
- Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Kunów, 2017;
- Raport o 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	16
Ryc. 3. Miłkowska Karczma – droga przez wieś	16
Ryc. 4. Miłkowska Karczma – droga przez wieś	17
Ryc. 5. Miłkowska Karczma – pola uprawne.....	17
Ryc. 6. Granice jednolitych części wód powierzchniowych (opracowanie własne z wykorzystaniem danych *shp).....	23
Ryc. 7. Granice jednolitych części wód podziemnych (opracowanie własne z wykorzystaniem danych *shp).....	25
Ryc. 8. Ocena oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	35
Tab. 1. Ocena jakości wód powierzchniowych (WIOŚ Kielce 2010–2015).....	24
Tab. 2. Ogólna ocena stanu wód podziemnych w JCWPd 102 i 103.....	26

Tab. 3. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony zdrowia	27
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie świętokrzyskiej za rok 2017 – kryterium ochrony roślin ...	27
Tab. 5. Budynki mieszkalne podłączone do wodociągu - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2018)	30
Tab. 6. Budynki mieszkalne podłączone do kanalizacji - w % ogółu budynków mieszkalnych Miasta i Gminy Kunów (źródło: GUS, BDL, 2018)	31
Tab. 7. Ocena wpływu ustaleń projektu planu na cele ochrony ustanowione dla Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej	39