



GARD - Pracownia Urbanistyczno - Architektoniczna - mgr inż. arch. Anna Woźnicka
siedziba: ul. Traktorowa 43/2, 91-117 Łódź; pracownia: ul. Wólczańska 55/59, pok.1003-1006, 90-608 Łódź
NIP 947-106-73-33; tel. 426559336, 509959368, 508655541; www.gard.pl; biurogard@gmail.com

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY MIRZEC

autor opracowania:
mgr inż. Jacek Wiśniewski

ŁÓDŹ 2018

SPIS TREŚCI:

I.	INFORMACJE WSTĘPNE	4
II.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
III.	METODA OPRACOWANIA	5
IV.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I POŁOŻENIE TERENÓW ANALIZY	6
V.	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
VI.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	8
VII.	PROPOZYCJE ZMIANY „STUDIUM...”- OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU I ZAKRESU PROBLEMOWEGO „STUDIUM...”	9
VIII.	OCENA USTALEŃ „STUDIUM...” W ZAKRESIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA.....	16
IX.	CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA ORAZ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU OBSZARÓW OBJĘTYCH ZMIANĄ „STUDIUM...” I TERENÓW SĄSIEDNICH... 17	17
	1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	17
	2. RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA, GLEBY	17
	3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	19
	4. SUROWCE MINERALNE	19
	5. WARUNKI KLIMATYCZNE OGÓLNE I TOPOKLIMATU LOKALNEGO	20
	6. SZATA ROŚLINNA	20
	7. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW	23
	8. ŚWIAT ZWIERZĘCY	23
	9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE	23
	10. OBSZARY PROPONOWANE DO OCHRONY.....	27
	11. OBSZARY CHRONIONE W OTOCZENIU REGIONALNYM GMINY MIRZEC – DO 10 KM	27
X.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „STUDIUM...”. OCENA STANU ŚRODOWISKA, JEGO ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ, ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI.	30
	1. POWIETRZE I HAŁAS.....	30
	2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	31
	3. GOSPODARKA ODPADAMI	32
	4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z NIEBEZPIECZEŃSTWEM WYSTĄPIENIA SYTUACJI AWARYJNEJ ORAZ SZKODY W POWIERZCHNI ZIEMI.	32
	5. ZAGROŻENIA NATURALNE	32
	6. OBOWIĄZUJĄCE STREFY SANITARNE I STREFY BEZPIECZEŃSTWA.	33
	7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.	33
XI.	OCENA PRZEWIDYWANYCH PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.....	34
	1. POWIERZCHNIA TERENU I GLEBY.....	34
	2. WARUNKI WODNE.....	35
	3. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	38
	4. KRAJOBRAZ	39
	5. SZATA ROŚLINNA, ŚWIAT ZWIERZĘCY	39
	6. SUROWCE MINERALNE	40
	7. OBSZARY EUROPEJSKIEJ SIECI EKOLOGICZNEJ NATURA 2000.....	43
	8. POZOSTAŁE OBSZARY PRZYRODNICZE PRAWNIE CHRONIONE USTANOWIONE	44
	9. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE, KLIMAT AKUSTYCZNY	45
	10. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	47
	11. ZDROWIE LUDZI.....	47
	12. DOBRA MATERIALNE	49
	13. DOBRA KULTURY	50
	14. PROMIENIOWANIE ELEKTROENERGETYCZNE	50

15. WYTWARZANIE I SKŁADOWANIE ODPADÓW	50
XII. ZMIANY, KTÓRE WYSTĄPIĄ WSKUTEK REALIZACJI KIERUNKÓW ZMIANY „STUDIUM...”	50
XIII. USTALENIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	56
XIV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU.....	56
XV. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	56
XVI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	59
XVII. STRESZCZENIE	59
XVIII. ADRESOWANIE ZALECEŃ PROGNOZY	63

I. INFORMACJE WSTĘPNE

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone zgodnie z Uchwałą Nr XLII/273/2014 z dnia 19 lutego 2014 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia nowej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec.

Niniejsze opracowanie - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego - stanowi całościową zmianę dotychczas obowiązującego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Mirzec zatwierdzonego uchwałą Rady Gminy w Mircu Nr XVIII/70/99 z dnia 15 grudnia 1999 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec, zmienione Uchwałą Nr XLV/216/2006 Rady Gminy w Mircu z dnia 30 sierpnia 2006 r.

Potrzeba zmiany Studium wystąpiła w związku z dezaktualizacją uwarunkowań oraz, co za tym idzie, koniecznością modyfikacji kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem zmiany Studium będzie dostosowanie do wymagań obowiązujących obecnie przepisów prawa, zarówno co do treści jak i załączników graficznych jak również trybu jego sporządzania.

Prognoza nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych przewidzianych w kierunkach rozwoju „Studium...”, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja kierunków zagospodarowania przestrzennego.

II. PODSTAWA OPRACOWANIA

Prognozę oddziaływania na środowisko Studium Uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec sporządzono na podstawie następujących aktów prawnych:

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073, z późn.zm.);
2. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.);
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.);
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.);
5. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161);
6. Ustawa z dnia 28 marca 2003r. o transporcie kolejowym (Dz.U. z 2015 r. poz.1297 z późn. zm.);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 października 2012 roku zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2012 r. Poz. 1109);
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2008 roku w sprawie wymagań w zakresie odległości i warunków dopuszczających usytuowanie drzew i krzewów, elementów ochrony akustycznej i wykonywania robót ziemnych w sąsiedztwie linii

kolejowej, a także sposobu urządzania i utrzymywania zasłon odśnieżnych oraz pasów przeciwpożarowych (Dz.U. z 2008 r. Nr 153, poz. 955);

10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód i do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1840);
11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397 z późn. zm.);
12. Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183).

III. METODA OPRACOWANIA

Niniejsza prognoza została opracowana zgodnie z art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r o udostępnianiu informacji i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.). W trakcie przygotowywania prognozy analizie poddano dostępne materiały kartograficzne, opracowania dotyczące środowiska przyrodniczego oraz dokumenty planistyczne dotyczące obszaru objętego opracowaniem, a następnie skonfrontowano je z informacjami zebranymi podczas inwentaryzacji terenowej. Pozyskane dane posłużyły do określenia stanu środowiska i jego funkcjonowania przy istniejącym zainwestowaniu oraz oceny zakresu i charakteru przewidywanych zmian w skutek realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Materiały źródłowe:

1. *Materiały dostarczone do zleceniodawcy w oparciu o treść Uchwały Rady Gminy w Mircu w sprawie przystąpienia do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec;*
2. *Geografia fizyczna Polski J. Kondracki, PWN Warszawa 1978 r.;*
3. *Rejestr obszarów górniczych Państwowego Instytutu Geologicznego;*
4. *Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec. Opracowane przez GARD – Pracownię Urbanistyczno-Architektoniczną;*
5. *Geologa Polski dla geografów, Mizerski, 2005r.;*
6. *Potencjalna roślinność naturalna Polski, Matuszkiewicz 2008 r.;*
7. *Kształtowanie krajobrazu a ochrona przyrody, wybór z 4 – tomowej pracy zbiorowej w jęz. Niemieckim, wydanej pod redakcją prof. dr Konrada Buchwalda i doc dr Wolfganga Engelhardta, uzupełniony pracami polskich autorów, PWRiL Warszawa 1975 r.;*
8. *Człowiek i Środowisko - przyroda w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Warszawa 1993 r.;*
9. *Projekt robót geologicznych dla opracowania dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego „Jagodne I” w kat. C1, położonego w miejscowości Jagodne. Biuro Usług Geologiczno-Górnictw mgr inż. Tadeusz Radomski*

10. Woś A, 1999, *Klimat Polski*, PWN Warszawa.;
13. *Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony*. Instytut Hydrogeologii i Geologii Inżynierskiej Akademii Górniczo – Hutniczej. Kraków 1990.;
14. *Centralna Baza Danych obszarów sieci NATURA 2000 w Polsce*, Ministerstwo Środowiska, natura.2000.gdos.gov.pl;
15. *Centralna Baza Danych Geologicznych*, PIG, www.pig.gov.pl;
16. www.atlas-roslin.pl
17. *Materiały z przeprowadzonej wizji lokalnej terenu objętego zmianą „Studium...”*;
18. *Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego obszar funkcjonalny A sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. Z.o.o 90-006 Łódź*
19. *Standardowe formularze danych dla obszarów specjalnej ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO)*;
20. WIOŚ Kielce.

IV. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I POŁOŻENIE TERENÓW ANALIZY

Materiałem wyjściowym do prognozy jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec. Przedmiotem opracowania jest analiza kierunków zagospodarowania przestrzennego powyższego projektu Studium.

Celem prognozy jest określenie przewidywanych zmian w środowisku przyrodniczym w wyniku realizacji zawartych w Studium kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec oraz ocena skutków ewentualnych zmian.

Niniejsze opracowanie obejmuje obszar w granicach administracyjnych gminy Mirzec.

V. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami, z którymi powiązane jest „Studium...”, na szczeblu gminnym są: obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego oraz opracowanie ekofizjograficzne dla gminy Mirzec.

Na obszarze gminy Mirzec obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, są to: Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmujący obszar funkcjonalny A oraz Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego KOLEKTOR na obszarze gminy Mirzec. Ustalenia w nich zawarte znajdują odzwierciedlenie w określonych w niniejszym projekcie Studium kierunkach polityki przestrzennej.

Zawarte w projekcie „Studium...” kierunki respektują również zalecenia wynikające z Opracowania ekofizjograficznego, z którego wynika m.in., że polityka przestrzenna gminy Mirzec powinna uwzględniać min:

1. *Obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2016, poz. 2134 wraz z późniejszymi zmianami. Obiekty i obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2014, poz. 1446 wraz z późniejszymi zmianami).*
2. *Korytarz ekologiczny o znaczeniu międzyregionalnym obejmujący swym zasięgiem Lasy Starachowickie wraz z doliną rzeki Kamiennej, tereny wododziałowe rzek Kamiennej i Iłżanki i ich dopływów oraz teren źródłiskowy.*
3. *Lokalne walory krajobrazowe. Zwraca się szczególną uwagę na zapewnienie warunków prawidłowego funkcjonowania Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Teren gminy Mirzec w 100% wchodzi w skład Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, a także od południa graniczy z Sieradowickim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Konieczne jest dążenie do kształtowania przestrzeni w sposób nie przyczyniający się do degradacji cennych elementów krajobrazowych, przywracanie utraconych walorów oraz gospodarowanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Obszar ten powinien również spełniać rolę klimatotwórczą i aerosanitarną.*
4. *Lasy, które na obszarze gminy spełniają wielorakie funkcje począwszy od gospodarczej i ochronnej, po klimatotwórczą, rekreacyjną, dydaktyczną i kulturową. Odgrywają bardzo ważną rolę w gospodarce wodnej regionu tworząc potężny zbiornik retencyjny wspomagający w regionie obszar źródłiskowy. Głównym celem zagospodarowania lasów na terenie gminy powinno być ich zachowanie i ochrona naturalnych wartości przyrodniczo-krajobrazowych, sukcesywna renaturalizacja obszarów leśnych zniekształconych i zdegradowanych, wzbogacenie walorów ochronnych oraz wyeksponowanie funkcji turystyczno-rekreacyjnej. Wszelka działalność gospodarcza na terenie lasów powinna być zgodna z planem urządzenia lasu, który uwzględnia procesy ochronne. Grunty słabszych gleb i zagrożonych erozją należy zalesiać.*
5. *Położenie gminy w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 420 (Wierzbica-Ostrowiec). Wiąże się to z koniecznością podejmowania działań zmierzających do eliminacji potencjalnych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych.*
6. *Eksploatację surowców mineralnych i kruszywa naturalnego, która powinna być prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnym i na podstawie koncesji.*
7. *Występowanie w przestrzeni gminy czynnych cmentarzy w Mircu, Gadce i Osinach rodzi konieczność uwzględniania wymogów zawartych w Ustawie z dnia 31 stycznia 1959r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t.j. Dz. U. z 2017r., poz. 912).*
8. *Doliny rzek i cieków jako biologicznie czynne ekosystemy łąkowo-torfowo-wodne nie są przewidziane pod jakąkolwiek zabudowę. W planowanych kierunkach wprowadzenia zabudowy należy zwrócić uwagę na rozwiązania gospodarki ściekowej (brak kanalizacji sanitarnej – szamba), z uwagi na znaczne położenie terenu gminy w obrębie zbiornika wód podziemnych (GWZP) i terenów źródłiskowych.*
9. *Strefy od poszczególnych głównych linii infrastruktury technicznej, wymagające zachowania bezpiecznej odległości przy prowadzeniu robót ziemnych i sytuowaniu obiektów budowlanych.*

10. *Możliwości rozwoju odnawialnych źródeł energii (farmy ogniw fotowoltaicznych). Kwestią istotną jest lokalizacja ewentualnych tego typu inwestycji w oddaleniu od zwartej zabudowy wsi oraz obszarów wykazujących się wyraźną aktywnością przyrodniczą.*
11. *Bardzo korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Składają się na nie, oprócz walorów przyrodniczo-kulturowych, dobra dostępność komunikacyjna oraz położenie w sąsiedztwie Starachowic i Skarżyska Kamiennej. Rozwojowi tej dziedziny powinno towarzyszyć wyposażenie terenów w placówki usługowe zwłaszcza w zakresie bazy noclegowej i gastronomicznej. Z uwagi na walory przyrodniczo-kulturowe teren ten powinien zostać wzbogacony o szlaki turystyki pieszej i rowerowej. Rozpropagowanie i wyeksponowanie walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego a także realizacja budowy szlaków rowerowych oraz planowanych zbiorników wodnych może przyczynić się do rozwoju turystyki na terenie gminy¹.*

Ponadto, kierunki „Studium...” uwzględniają wymogi określone w przepisach prawa z zakresu ochrony środowiska oraz cele ochrony środowiska formułowane na szczeblach wyższych (m.in. krajowym, wspólnotowym) w dokumentach programowych i strategicznych.

VI. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Wymóg prowadzenia monitoringu skutków realizacji postanowień „Studium...” w zakresie oddziaływania na środowisko wynika z art. 55 ust. 5 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.

Oceną aktualnego stanu i stopnia zanieczyszczenia komponentów środowiska przyrodniczego oraz skutków użytkowania środowiska zajmuje się monitoring zapisany w odrębnych aktach prawnych. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi.

W związku z powyższym w celu określenia skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie „Studium...” w zakresie oddziaływania na środowisko należy przede wszystkim analizami i ocenami stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska. W ramach monitoringu mogą być również uwzględniane wyniki badań i analiz środowiskowych, odnoszących się do przedmiotowego terenu, wykonywane w ramach indywidualnych zamówień. Uzyskane dane pozwolą na przeprowadzenie analizy porównawczej jakości środowiska z okresu przed i po wejściu w życie kierunków „Studium...”. Szczególnie pożądanymi informacjami, które mogą być wykorzystywane do dalszych analiz i ocen mogą być dane dotyczące:

- jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ścieków, gleby;
- wielkości wytwarzanych i składowanych odpadów;
- zanieczyszczeń powietrza;

¹ *Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Mirzec. Opracowane przez GARD – Pracownię Urbanistyczno-Architektoniczną.*

- klimatu akustycznego;
- promieniowania elektromagnetycznego.

Istotna dla jakości analizy poszczególnych komponentów środowiska jest lokalizacja punktu pomiarowego. Najważniejszym dla przeprowadzenia prawidłowej analizy byłoby uwzględnienie punktów pomiarowych zlokalizowanych w granicach opracowania.

Reasumując, zalecaną metodą analizy skutków realizacji kierunków „Studium...” jest kompleksowa analiza porównawcza przeprowadzana w oparciu o dane uzyskane w toku regularnego monitoringu środowiska przyrodniczego i antropogenicznego. Za najbardziej istotne, uznano monitorowanie zmian jakości poszczególnych komponentów środowiska w cyklu czteroletnim, z wykorzystaniem specjalistycznych badań poszczególnych komponentów środowiska, metodą analizy porównawczej.

Sugeruje się wykonywanie następujących rodzajów badań:

- **monitoring hałasu:** w ramach sporządzania mapy akustycznej oraz oceny stanu akustycznego środowiska,
- **monitoring powietrza:** ocena jakości powietrza dla poszczególnych substancji według rozporządzenia Ministra Środowiska w/s poziomów niektórych substancji w powietrzu, badania poziomu zanieczyszczeń mikrobiologicznych powietrza,
- **monitoring wód i ścieków:** rodzaj i poziom zanieczyszczeń organicznych i nieorganicznych, pH i in. parametrów ścieków przemysłowych,
- **biomonitoring** środowiska, obejmujący analizę zanieczyszczeń powietrza i gleby.

VII. PROPOZYCJE ZMIANY „STUDIUM...”- OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU I ZAKRESU PROBLEMOWEGO „STUDIUM...”

Zgodnie z wymogami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z 27 marca 2003 r. (Dz. U. z 2017 r., poz.1073, z późn. zm.) zmiana „Studium...” składa się z dwóch części:

- **CZĘŚCI A** określającej uwarunkowania rozwoju przedstawionej w formie tekstowej i graficznej,
- **CZĘŚCI B** określającej kierunki zagospodarowania przestrzennego przedstawionej w formie tekstowej i graficznej.

Pierwszą fazą prac nad studium była analiza stanu istniejącego i uwarunkowań rozwoju, na podstawie której określono wnioski i wytyczne do sformułowania drugiej części - kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej.

W **CZĘŚCI A** zwrócono uwagę na zalety i wady zagospodarowania gminy, przeanalizowano jej funkcjonowanie, wewnętrzne uwarunkowania społeczno – gospodarcze, dotychczasowe tendencje rozwojowe. Przeprowadzono analizę zachodzących procesów urbanizacyjnych, stanu zagospodarowania i użytkowania terenu, stanu i walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego, stanu infrastruktury technicznej i komunikacyjnej. Uwzględniono przewidywane zmiany i tendencje kształtowania polityki przestrzennej na szczeblu wojewódzkim i centralnym oraz zależności wynikające z położenia gminy w regionie i jej związków zewnętrznych (społecznych, gospodarczych, przyrodniczych, komunikacyjnych, itp.).

Drugą fazą prac nad studium było określenie kierunków zagospodarowania przestrzennego i polityki przestrzennej gminy, sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalenie zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

W **CZĘŚCI B** wyznaczono obszary predysponowane do rozwoju i intensyfikacji procesów urbanizacyjnych, strategiczne obszary koncentracji przedsięwzięć inwestycyjnych, kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunikacji, kierunki kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, obszary chronione przed zabudową. Określono zasady ochrony środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.

W „Studium...” określono główny cel rozwoju gminy jako:

Wielofunkcyjny, zgodny z zasadami zrównoważonego rozwoju i kształtowania ładu przestrzennego, rozwoju gminy Mirzec, mający na celu stworzenie i ciągłe doskonalenie warunków do aktywnego życia, wypoczynku i rozwoju przedsiębiorczości mieszkańców

Ponadto w dokumencie określono grupy celów szczegółowych, których realizacja prowadzi do osiągnięcia głównego celu rozwoju gminy.

Cele związane z kształtowaniem przestrzeni:

- aktywizacja i podniesienie jakości przestrzeni miejscowości Mirzec jako wizytówki gminy;
- wytworzenie wyraźnych centrów w pozostałych wsiach na terenie gminy;
- zapewnienie możliwości harmonijnego rozwoju poszczególnym jednostkom osadniczym proporcjonalnego do potrzeb rozwoju przy uwzględnieniu lokalnych walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- kształtowanie rozwoju przestrzennego poszczególnych wsi poprzez wypełnianie wolnych przestrzeni pomiędzy terenami zabudowanymi;
- kształtowanie terenów rekreacyjnych w oparciu o istniejące zasoby środowiska przyrodniczego i kulturowego, przy jednoczesnym przeciwdziałaniu degradacji tych zasobów;
- ochrona elementów dziedzictwa kulturowego oraz obszarów wartościowych pod względem krajobrazowym.

Cele związane z kształtowaniem środowiska przyrodniczego i kulturowego:

- dążenie do racjonalnego korzystania z zasobów środowiska przyrodniczego oraz zachowania i poprawy jakości poszczególnych jego komponentów;
- zachowanie, jako wolne od zabudowy i zainwestowania, terenów wysoce atrakcyjnych pod względem przyrodniczym;
- ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych;
- utrzymanie oraz powiększenie zasobów leśnych i ochrona leśnej przestrzeni produkcyjnej;
- ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej;
- dążenie do udostępnienia lokalnych zasobów przyrodniczo - krajobrazowych dla różnorodnych form rekreacji i turystyki;
- dążenie do zachowania walorów środowiska kulturowego gminy oraz zapewnienie możliwości odpowiedniej ich ekspozycji;
- zachowanie lub rehabilitacja wiejskiego krajobrazu kulturowego (osadniczego) przy uwzględnieniu wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich.

Cele związane z rozwojem społeczno - gospodarczym:

- zapewnienie mieszkańcom dogodnych warunków życia;
- zapewnienie odpowiedniego standardu dostępu do usług publicznych oraz usług komercyjnych i handlu;
- zapewnienie optymalnego wyposażenia gminy w infrastrukturę techniczną, w tym w szczególności terenów zainwestowanych i przeznaczonych do zainwestowania;

- wprowadzenie mechanizmów budowy tożsamości lokalnej, między innymi poprzez wyznaczenie i urządzenie obszarów przestrzeni publicznej;
- tworzenie warunków do wzrostu liczby mieszkańców pracujących na terenie gminy (w tym zwłaszcza w sektorze usług), w celu ograniczenia migracji wahadłowych do silnych ośrodków sąsiadujących z gminą (Skarżysko - Kamienna, Starachowice), przyczyniających się długofalowo do zwiększenia aktywności społecznej i stopnia angażowania się w sprawy lokalne mieszkańców;
- zapewnienie zrównoważonego rozwoju mieszkalnictwa w pełni zaspokajającego istniejące i przewidywane w przyszłości potrzeby mieszkaniowe ludności (ilościowe i jakościowe), przy jednoczesnym ograniczaniu rozpraszania nowej zabudowy;
- stwarzanie warunków dla rozwoju pozarolniczej działalności gospodarczej (np. rekreacja indywidualna, turystyka i rekreacja, gospodarstwa agroturystyczne, działalność usługowa, działalność produkcyjna) przy jednoczesnej minimalizacji presji na walory środowiska przyrodniczego;
- rozwój rolnictwa w dwóch kierunkach: intensyfikacja i wzrost produktywności połączona z powiększaniem struktury obszarowej gospodarstw przy jednoczesnym kształtowaniu się gospodarstw specjalistycznych oraz ekologizacja rolnictwa związana z wykształceniem się niewielkich gospodarstw zajmujących się ekologiczną produkcją rolną;
- rozwój działalności wydobywczej przy jednoczesnym dążeniu do ograniczenia szkód w środowisku;
- rozwój odnawialnych źródeł energii.

Jako cele strategiczne warunkujące osiągnięcie celu głównego, uznano:

- cele ekonomiczne, w tym:
 - jako głównej podstawy ekonomicznego rozwoju gminy, rozwijanie działalności gospodarczej, produkcyjnej i usługowej, w tym przedsiębiorczości lokalnej,
 - jako uzupełniających podstaw rozwoju ekonomicznego, rozwijanie działalności usługowej i administracyjnej (w stosunku do obsługiwanego subregionu) oraz turystycznej.
- cele społeczne, w tym zapewnienie:
 - korzystnych warunków zamieszkania,
 - prawidłowego poziomu obsługi ludności w zakresie infrastruktury społecznej,
 - właściwej obsługi komunikacyjnej,
 - prawidłowego poziomu wyposażenia w urządzenia komunalnej infrastruktury technicznej;
- cele ochronne stanowiące podstawę prawidłowego i efektywnego rozwoju wszystkich zakresów działalności społeczno-gospodarczej rozwijanej w gminie, w tym:
 - zachowanie istniejących wartości środowiska przyrodniczego i krajobrazu – oraz w miarę możliwości ich wzbogacenie,
 - zachowanie istniejącego dziedzictwa kulturowego oraz racjonalne i efektywne ich wykorzystanie,
 - racjonalne i efektywne wykorzystanie wartości użytkowych i technicznych istniejącego zagospodarowania.

W Studium...” wskazano następujące strefy funkcjonalno-przestrzenne:

- strefa wysoce aktywna przyrodniczo - obejmująca najbardziej wartościowe pod względem przyrodniczym tereny: głównie tereny leśne oraz obszary dolin rzecznych, stawy, oczka wodne, obszary podmokłe. Są to przeważnie rejony niezainwestowane, które powinny być chronione przed zabudową. Strefa ta jest atrakcyjna pod względem krajobrazowym, dlatego też przewiduje się dla niej możliwość pełnienia funkcji turystycznej.
- strefa umiarkowanie aktywna przyrodniczo - obejmująca tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej (pola uprawne, sady, łąki i pastwiska występujące poza obszarami okresowo podmokłymi). Przez wzgląd na występowanie w gminie niewielkich powierzchni gleb o wysokich klasach bonitacyjnych zachodzi konieczność ochrony gruntów posiadających sprzyjające warunki dla rozwoju upraw. W strefie tej przewiduje się dalszy rozwój rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Dopuszcza się przekształcanie części o najniższym stopniu przydatności rolniczej, na cele związane z gospodarką leśną.
- strefa aktywności gospodarczej - obejmująca tereny zabudowane i zainwestowane w poszczególnych jednostkach osadniczych gminy. Występujące w jej obrębie obszary posiadające dostęp do drogi publicznej i możliwość uzbrojenia w infrastrukturę techniczną, stanowią tereny predysponowane do rozwoju zabudowy.

W Studium wskazano układ funkcjonalno-przestrzenny składający się z następujących rodzajów terenów:

- tereny zabudowy zagrodowej (RM),
- tereny zabudowy mieszkaniowej i zieleni (MZ),
- tereny wielofunkcyjnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej z usługami (MNRu),
- tereny dla zabudowy rekreacji indywidualnej (ML),
- tereny zabudowy usługowej (U),
- tereny przeznaczone dla gospodarstw hodowlanych, produkcji rolnej i leśnej (RU),
- tereny przeznaczone na cele produkcyjno - usługowe (UP),
- tereny przeznaczone na cele produkcyjno - usługowe oraz produkcji energii ze źródeł odnawialnych (UP2),
- tereny przeznaczone do powierzchniowej eksploatacji surowców naturalnych (PG),
- tereny przeznaczone dla usług turystyki, sportu i rekreacji (UTS),
- tereny zabytkowej zieleni parkowej (ZP),
- tereny przeznaczone dla zieleni urządzonej i usług nieuciążliwych (ZPR),
- tereny zieleni izolacyjnej (ZI),
- tereny przeznaczone na cmentarze (ZC),
- tereny przeznaczone dla infrastruktury technicznej (I),
- tereny przeznaczone pod drogi publiczne (KDG, KDZ, KDL, KDD),
- tereny przeznaczone na parkingi oraz tereny obsługi komunikacji (KS),
- tereny rolne (R),
- tereny łąk i pastwisk (RŁ) ,
- tereny rolne z możliwością wprowadzenia zalesień (ZLZ),
- tereny leśne (ZL),

- tereny wód powierzchniowych (WS),
- tereny stawów hodowlanych (WSp)

Dla w/w funkcji określono przeznaczenie i zakres działań, które stanowią wytyczne dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

ZAKRES OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW

W „Studium...” zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2014, poz.1446) opracowano stan dziedzictwa kulturowego i zabytków dóbr kultury współczesnej gminy Mirzec. Uwzględniono obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków, do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, do Gminnej Ewidencji Zabytków oraz stanowiska archeologiczne. Wskazano także zabytki archeologiczne oraz wyznaczono strefy ochrony archeologicznej. Obszarami, które należy objąć strefami ochrony ekspozycji obszarów zabytkowych i otoczenia zabytków w Studium są:

- otoczenie zespołu kościoła parafialnego w Mircu;
- otoczenie pozostałości zespołu dworskiego w Mircu.

W „Studium ...” określono zasady ochrony w/w obiektów i stref.

KIERUNKI ROZWOJU SYSTEMÓW UZBROJENIA TECHNICZNEGO

Kierunki rozwoju i funkcjonowania sieci wodociągowej:

utrzymanie (w tym modernizacji i częściowej restrukturyzacji) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu zaopatrzenia w wodę, a w szczególności:

- utrzymanie dotychczasowych zasad zasilania wodociągów gminy Mirzec oraz związanych z nimi urządzeń;
- utrzymywanie w dobrym stanie technicznym obiektów i urządzeń (ujęcia wody, stacje uzdatniania wody, sieć wodociągowa, zbiorniki wyrównawcze, hydroformie);
- umożliwienie korzystania z na cele przeciwpożarowe, poprzez:
 - o zapewnienie odpowiedniej ilości wody na cele przeciwpożarowe,
 - o wyposażenie wodociągów w hydranty przeciwpożarowe do zewnętrznego gaszenia pożaru, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przy realizacji inwestycji należy przestrzegać zasadę wyprzedzającej lub równoległej realizacji budowy sieci wodociągowej w stosunku do nowego zainwestowania. Na terenach peryferyjnych dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych studni, z uwzględnieniem warunków określonych w przepisach odrębnych.

Kierunki rozwoju systemów odprowadzania ścieków sanitarnych:

Utrzymanie (w tym modernizacji i częściowej restrukturyzacji) oraz rozbudowa dotychczasowego systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków, a w szczególności:

- modernizacja, przebudowa i częściowe uzupełnienie istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej,
- budowa nowych sieci kanalizacji sanitarnej w miejscach skupionej zabudowy;
- utrzymanie, w dobrym stanie technicznym, wszystkich urządzeń i sieci kanalizacyjnych.

Tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczane pod działalność gospodarczą o charakterze produkcyjnym lub usługowym powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociągowej. Do czasu wyposażenia wszystkich zespołów zabudowy wskazanych w studium w kanalizację sanitarną oraz na terenach zabudowy rozproszonej

położonej poza zasięgiem systemu kanalizacyjnego, niezbędne jest uporządkowanie gospodarki ściekowej, a w szczególności:

- wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków, indywidualnych i grupowych;
- w przypadku braku oczyszczalni, o których mowa w pkt 1), wyposażenie działek w szczelne zbiorniki do gromadzenia ścieków i zapewnienie możliwości dojazdu do nich samochodu asenizacyjnego;
- na terenach zabudowy zagrodowej - wyposażenie działek w szczelne zbiorniki na gnojowicę;
- egzekwowanie umów w sprawie wywozu ścieków do punktów zlewnych oraz prowadzenie okresowych kontroli szczelności zbiorników.

Kierunki rozwoju systemów zaopatrzenia w energię elektryczną:

Utrzymuje się istniejącą w gminie Mirzec infrastrukturę elektroenergetyki wysokiego napięcia 110 kV oraz dopuszcza się jej remonty, modernizację i rozbudowę w obrębie zajmowanych terenów i stref technicznych. Przez obszar objęty studium przebiegają następujące linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia:

- linia 110 kV o relacji Rożki - Niziny,
- linia 110 kV o relacji Rożki - Iłża - Starachowice;

Realizacja tych zadań wymaga:

- utrzymania istniejących stref technicznych elektroenergetycznych linii napowietrznych wysokiego napięcia poprzez pozostawienie wolnego od zabudowy lub wysokiej roślinności pasa terenu o szerokości 30 m - wzdłuż linii 110 kV (po 15 m z każdej strony osi trasy linii).
- lokalizowania zabudowy w odległościach mniejszych od podanych powyżej powinno być każdorazowo uzgadniane z właściwym operatorem sieci.

Utrzymuje się dotychczasowe zasady zaopatrzenia w energię elektryczną odbiorców na terenie gminy, polegające na dostawach energii siecią rozdzielczą średniego napięcia z istniejących stacji elektroenergetycznych 110/15 kV: GPZ „Północ” i GPZ „Iłża” poprzez:

- utrzymanie istniejących stref technicznych elektroenergetycznych linii napowietrznych średniego napięcia i niskiego napięcia poprzez pozostawienie wolnego od zabudowy i wysokiej roślinności pasa terenu o szerokości:
 - 16 m - wzdłuż linii napowietrznych 15 kV (po 8 m z każdej strony osi trasy linii),
 - 6 m - wzdłuż linii 0,4 kV (po 3 m z każdej strony osi trasy linii);
- utrzymanie istniejących stref technicznych stacji transformatorowo-rozdzielczych 15/0,4 kV poprzez pozostawienie wolnego od zabudowy i wysokiej roślinności pasa terenu o szerokości 5 m wokół urządzeń lub budynku stacji,
- lokalizowanie zabudowy w odległościach mniejszych od podanych powyżej powinno być każdorazowo uzgadniane z właściwym operatorem sieci.

Kierunki rozwoju systemów zaopatrzenia w gaz:

Utrzymuje się dotychczasowe zasady zaopatrzenia w gaz odbiorców, polegające na dostawach gazu sieciowego siecią rozdzielczą średniego i niskiego ciśnienia z istniejących stacji redukcyjno-pomiarowych poza terenem gminy:

- SRP w Starachowicach;
- SRP w Jasieńcu (woj. mazowieckie);

Realizacja tych zamierzeń wymaga utrzymania odległości podstawowych między istniejącymi gazociągami średniego i niskiego ciśnienia a obiektami terenowymi istniejącymi i projektowanymi. Określone zostały w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie.

Dopuszcza się budowę nowych sieci gazowych w strefie kontrolowanej istniejących gazociągów.

Kierunki rozwoju produkcji energii ze źródeł odnawialnych:

W Studium przyjmuje się następujące kierunki rozwoju i funkcjonowania systemów wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych:

- dopuszcza się lokalizację zespołów ogniw fotowoltaicznych, produkujące energię na cele komercyjne lub o mocy przekraczającej 100kW, jedynie na obszarach przeznaczonych w Studium dla działalności przemysłowo-produkcyjno-usługowej i dla infrastruktury technicznej, z zachowaniem przepisów odrębnych;
- dopuszcza się lokalizowanie kolektorów słonecznych na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, poza obszarami, na których takie urządzenia mogą wpływać negatywnie na walory przestrzenne oraz obszarami i obiektami objętymi ochroną konserwatorską i cennymi przyrodniczo;
- dopuszcza się stosowanie w kotłowniach indywidualnych biopaliw (np. drewna, odpadów drzewnych, wierzby energetycznej, słomy itp.) niestanowiących źródeł uciążliwości zapachowych;
- na obszarze gminy nie wyznacza się terenów dla budowy turbin wiatrowych;
- dopuszcza się lokalizowanie niewielkich turbin wiatrowych (o wysokości do 30 m i mocy poniżej 100 kW) wyłącznie na terenach peryferyjnych oraz poza obszarami zwartej zabudowy i obszarami podlegającymi ochronie konserwatorskiej, tj. w gospodarstwach rolnych, ogrodniczych i hodowlanych, na działkach o powierzchni powyżej 10 000 m² lub na peryferyjnie położonych terenach przemysłowo - produkcyjno – usługowych;
- dopuszcza się stosowanie innych nieuciążliwych i nieagresywnych przestrzennie urządzeń do produkcji energii ze źródeł odnawialnych, takich jak np. pompy ciepła itp.;
- nie wyznacza się stref ochronnych dla urządzeń produkujących energię o mocy przekraczającej 100kW.

Kierunki w rozwoju systemów zaopatrzenia w ciepło:

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustala się:

- zaopatrzenie w energię cieplną ze źródeł lokalnych;
- zaopatrzenie planowanych obiektów z ekologicznych nośników energii, tj. prądu elektrycznego, gazu po dokończeniu gazyfikacji, oleju niskosiarkowego bądź innych nośników spalanych w urządzeniach o wysokim poziomie czystości emisji, jak również z energii odnawialnej;

- sukcesywne eliminowanie istniejących nie ekologicznych kotłowni na paliwa węglowe i zakaz ich odtwarzania;
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej „niskiej emisji” pyłów, dwutlenku siarki, tlenków azotu i dwutlenku węgla,
- prowadzenie prac termo modernizacyjnych w obiektach istniejących dla ograniczenia potrzeb cieplnych.

Kierunki w rozwoju i funkcjonowaniu systemu gospodarki odpadami:

Określa się następujące kierunki rozwoju systemu gospodarki odpadami:

- gospodarka odpadami prowadzona będzie zgodnie z aktualnym wojewódzkim programem gospodarki odpadami;
- utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, dopuszczona jest lokalizacja PSZOK na terenach oznaczonych w kierunkach zagospodarowania przestrzennego jako UP
- rozwijanie równoległych działań organizacyjnych, edukacyjnych i promocyjnych (zachęt finansowych), ułatwiających wprowadzanie systemu segregacji odpadów stałych;
- likwidowanie i rekultywowanie „dzikich” wysypisk oraz niedopuszczanie do powstawania nowych.

VIII. OCENA USTALEŃ „STUDIUM...” W ZAKRESIE ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA

Ustalenia „STUDIUM...” respektują wymogi określone w przepisach ogólnych i szczegółowych z zakresu ochrony środowiska.

Dla obszaru objętego opracowaniem, w projekcie „STUDIUM” nadrzędnym celem środowiskowym polityki przestrzennej gminy Mirzec jest zachowanie i poprawa stanu środowiska przyrodniczego poprzez:

- utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów,
- zabezpieczenie terenów o dużych wartościach przyrodniczych i krajobrazowych,
- zachowanie różnorodności biologicznej,
- zachowanie ciągłości systemu przyrodniczego,
- ochronę walorów krajobrazowych i zieleni,
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawę ich jakości,
- utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody,
- kształtowanie korzystnych warunków aerosanitarnych,
- poprawę jakości powietrza,
- poprawę klimatu akustycznego.

IX. CHARAKTERYSTYKA I OCENA ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA ORAZ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I KRAJOBRAZU OBSZARÓW OBJĘTYCH ZMIANĄ „STUDIUM...” I TERENÓW SĄSIEDNICH²

1. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Gmina Mirzec pod względem administracyjnym położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie starachowickim. Sąsiaduje z gminami: Brody, Iłża - obszar wiejski, Mirów, Skarżysko Kościelne, Starachowice - obszar miejski, Wąchock - obszar miejski oraz Wierzbica. Zajmuje powierzchnię 111 km², na której znajduje się 10 sołectw. Jest to gmina wiejska, której znaczną powierzchnię zajmują grunty rolne oraz lasy i obszary zadrzewione i zakrzewione. Dominującą funkcją gminy jest rolnictwo. Użytkowanie to nie ma negatywnego wpływu na takie elementy środowiska przyrodniczego jak: rzeźba terenu i krajobraz, wody, klimat, świat roślinny i zwierzęcy, kopaliny, warunki aerosanitarnie i akustyczne oraz warunki życia człowieka. Może mieć ono natomiast dodatni wpływ na poprawę jakości gleby w przypadku stosowania do upraw nawozów naturalnych, a ujemny na wody powierzchniowe i podziemne w przypadku stosowania nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin (wsiąkanie zanieczyszczeń do gruntu i wód, spływy powierzchniowe do rowów, cieków i rzek).

W gminie rozwinęła się działalność rolnicza. Funkcjonuje tutaj kilka gospodarstw specjalizujących się w hodowli krów mlecznych i trzody chlewnej, gospodarstwa drobiarskie oraz gospodarstwa specjalizujące się w zakresie warzywnictwa i kwiaciarstwa. Popularność zdobywa również rolnictwo ekologiczne oraz prowadzenie gospodarstw agroturystycznych. W gminie zlokalizowane są 2 zakłady piekarnicze w Mircu i zakład mięsny w Gadce. Znajduje się także szereg podmiotów gospodarczych zajmujących się handlem hurtowym i detalicznym, budownictwem i przetwórstwem przemysłowym. Przez teren gminy przebiegają głównie drogi o znaczeniu lokalnym. Najważniejszą drogą o charakterze ponadlokalnym jest droga wojewódzka nr 744 relacji Radom – Starachowice.

2. RZEŻBA TERENU, BUDOWA GEOLOGICZNA, GLEBY

Według regionalizacji fizyczno – geograficznej J. Kondrackiego (Warszawa 1998 r) gmina Mirzec znajduje się w Prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342), makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3) oraz w mezoregionie Przedgórze Iłżeckie (342.33).³ Przedgórze Iłżeckie na terenie gminy Mirzec jest pagórkowate, z charakterystycznymi monoklinalnymi pasmami wzniesień zbudowanymi z piaskowych skał jurajskich. Wyniosłości starszego podłoża są maskowane osadami czwartorzędowymi, lokalnie spotyka się pagóry piaszczysto - żwirowe o względnej wysokości kilkunastu czy kilkudziesięciu metrów, z których najwyższym jest tzw. Góra Małszyńska (246,3 m n.p.m.), położona przy wschodniej granicy gminy. Poszczególne wzniesienia są porozcinane przez doliny rzek Iłżanki, strugi Trębowiec (Brodek), Małszyńca, Strugi Zbijowskiej, ciek Wężyk oraz ich dopływy. Z wysokości ok. 266 m n.p.m., w okolicy Mirca Malcówek, obszar gminy łagodnie obniża się w kierunku północnym ku Równinie Radomskiej do wysokości 188,5 m n.p.m. w dolinie Iłżanki⁴.

Gmina położona jest w obrębie północnej części mezozoicznego obrzeżenia trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich. Osady mezozoiczne występują bezpośrednio na powierzchni lub pokryte są warstwą utworów czwartorzędowych o miąższości od kilku do

² *Opisu dokonano na podstawie informacji zawartych w projekcie” Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”.*

³ *„Geografia fizyczna Polski” J. Kondracki, PWN Warszawa 1978 r*

⁴ *Strategia Rozwoju Gminy na lata 2013-2020*

ponad stu metrów. Osady triasowe wykształcone są w postaci piaskowców, iłowców i mułowców, występują bezpośrednio na powierzchni terenu lub pod nakładem zwietrzliny i osadów czwartorzędowych. Utwory triasu i ich zwietrzliny odsłaniają się przy południowo-zachodniej granicy gminy w pobliżu przysiółka Ostrożanka pod Lasem, tworząc grunty skaliste. Jura reprezentowana jest przez piaskowce, iłowce i mułowce zaliczane do serii zagajskiej, skłobskiej, gromadzickiej i ostrowieckiej. W obrębie serii zagajskiej i zarzeckiej, wśród iłowców i mułowców, występują cienkie przerosty sydereytowo-ilastych rud żelaza. Środkowa jura występuje na powierzchni terenu w pasie wierzchowin, wzniesień ciągnących się od Trębowca do Małyszyna Starego. Utwory jurajskie przykryte są zwietrzeliną pylasto - gliniastą o miąższości do 2,5 m, momentami ją przekraczając. Osady te zaliczają się do gruntów skalistych, stanowiąca grupę gruntów nośnych. Osady trzeciorzędowe (paleogenu i neogenu) charakteryzuje duża zmienność litologiczna. Są to mułki, piaski, gliny i ropy. Czwartorzęd reprezentowany jest przez utwory plejstocenu i holocenu, które tworzą ciągłą pokrywą w północnej części gminy oraz zalegają płatami w pozostałej części terenu. Plejstocen widoczny jest pod postacią osadów lodowcowych, wodnolodowcowych, rzecznych, deluwialnych i eolicznych. Osady lodowcowe występują w postaci glin piaszczystych w centralnej i wschodniej części gminy. Osady rzeczne wykształcone są głównie jako piaski. Holocen reprezentowany jest przez osady rzeczne aluwialne (piaski i namuły) oraz torfy i namuły torfiaste, które występują w obrębie dolin.

Większość obszaru gminy pokrywają gleby pseudobielicowe wykształcone na podłożu piaszczysto – gliniastym i gliniastym, gleby brunatne wylugowane lub kwaśne wykształcone z piasków gliniastych, pylastych oraz pyłów i glin oraz sporadycznie czarne ziemie zdegradowane wykształcone z pisaków gliniastych i pyłów wodnego pochodzenia. Przeważają kompleksy rolniczej przydatności gleb – żytnej dobrej, słabej i bardzo słabej oraz kompleks pastewny mocny i pastewny słaby. Najlepsze kompleksy gleb występują marginalnie (zajmują 203 ha w granicach gminy co stanowi 3,3 % ogólnej powierzchni) w Tychowie Starym, Mircu oraz Gadce.

Gleby III klasy bonitacyjnej powinny być użytkowane rolniczo. Zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1161, z późn. zm.) gleby klas I - III w granicach administracyjnych gminy podlegają ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze. W przypadku zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze stanowiących użytki rolne klas I – III, jeżeli ich zwarty obszar projektowany do takiego przeznaczenia przekracza 0,5 ha, konieczne jest uzyskanie zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Pozostałe gleby na obszarze gmin (klas IV-VI oraz pochodzenia organicznego i torfowiska) oraz wszystkie gleby w granicach administracyjnych miast nie podlegają obowiązkowi uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, wynikającej z ustaw, o których mowa wyżej.

3. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Teren objęty opracowaniem należy do zlewni rzeki Iłżanki oraz rzeki Kamiennej. Przez południowy obszar gminy, wzdłuż najbardziej wyniesionego fragmentu terenu przebiega dział wodny II-go rzędu rozdzielający zlewnie tych rzek. Jest to zarazem obszar źródłkowy części dopływów Iłżanki tj. strugi Małyszyniec, Trębowiec (Brodek) i Zbijówka oraz potoku Tychowskiego, które pełnią rolę odwadniającą dla środkowej i północnej części gminy. Południowe fragmenty gminy odwadniane są przez ciek wodny o nazwie Wężyk, będący lewobrzeżnym dopływem rzeki Kamiennej. Wody stojące na terenie gminy reprezentowane są przez kompleks niewielkich stawów znajdujący się w Małyszynie na strudze Małyszyniec oraz niewielkie zbiorniki wodne w rejonie Mirca i Gadki.

Głównym poziomem wodonośnym w obrębie gminy jest piętro jurajskie, wytworzone w aluwialnych osadach żwirowo-piaszczystych, zalegających na słabo przepuszczalnych łałach. Głębokość zalegania wód jest uzależniona od położenia. W obniżeniach terenu i dolinach rzek wartość ta nie przekracza kilku metrów, natomiast w obrębie działów wodnych może dochodzić nawet do 20 - 30 m. Ze względu na słabą izolację poziomów wodonośnych oraz ich płytkie zaleganie, wody tego piętra zagrożone są przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni.

Poziom czwartorzędowy ujmowany jest do eksploatacji otworami studziennymi eksploatowany jest na tym obszarze dla zaopatrzenia ludności w wodę. Największy udział w zaopatrywaniu gminy w wodę posiada ujęcie wód podziemnych „Trębowiec”, składające się ze studni eksploatacyjnych oraz otworów obserwacyjnych (studni - piezometrów). Większość odwiertów położonych jest poza granicami gminy, w jej granicach pracuje jedynie jedna studnia, z której pobór wody wynosi 83,4 m³/h. Według danych przekazanych przez PWiK w Starachowicach, na terenie gminy Mirzec istnieje jeszcze studnia głębinowa Nr 3b o głębokości 63 m w miejscowości Tychów Nowy.⁵

Wszystkie funkcjonujące ujęcia posiadają wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej. Stanowią one obszar mieszczący się w granicach istniejącego ogrodzenia (ok. 15 m). Dla ujęcia wód w miejscowości Trębowiec zostały wyznaczone strefy ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej. Jak wynika z poprzedniej nowelizacji ustawy Prawo wodne (Dz. U. 2011 r. Nr 32, poz. 159), strefy ochronne ujęć wód, które zostały ustanowione przed dniem 1 stycznia 2002 r. wygasły z dniem 31 grudnia 2012 r. nowe strefy ochrony nie zostały jeszcze wyznaczone.

Poziom trzeciorzędowy związany jest z utworami piaszczystymi: zwierciadło wody stabilizuje się na rzędnych ok. 138,3 – 157,0 m. Ujęcia posiadają zasoby eksploatacyjne ustalone w wysokościach do ok. 21 m³/h, głębokość do warstwy wodonośnej kształtuje się od ok. 32 m – 73 m, miąższość ujętej warstwy od ok. 15 – 45.

Gmina znajduje się w zasięgu szczelinowo - krasowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 420 „Wierzbica – Ostrowiec”.

4. SUROWCE MINERALNE

Na terenie gminy istnieją dwa udokumentowane złoża kopalin naturalnych zlokalizowane w miejscowości Jagodne.

- 1) JAGODNE- złożo kruszywa naturalnego - piasku ze żwirem o powierzchni 4,46 ha. Zatwierdzone zasoby geologiczne wynoszą 893,00 t.
- 2) JAGODNE I- złożo kruszywa naturalnego - piasku ze żwirem o powierzchni 11,75 ha. Zatwierdzone zasoby geologiczne wynoszą 1 178,56 t.

W granicach gminy Mirzec nie zostały wyznaczone obszary ani tereny górnicze.

Ponadto na granicy z województwem mazowieckim znajdują się dodatkowo dwa złoża: kruszyw naturalnych Osiny – Polany na granicy z gminą Wierzbica oraz złożo piasków formierskich Zębiec na granicy z gminą Iłża.⁶

⁵ Pismo TT - 18821/14 Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o. o. w Starachowicach z dnia 02.12.2014 r.

⁶ Złoża te znajdują się w głównej mierze na terenie powiatu radomskiego. Informacje na temat złóż Osiny-Polany i Zębiec znajdują się w „Bilansie Zasobów Kopalin województwa Mazowieckiego”.

5. WARUNKI KLIMATYCZNE OGÓLNE I TOPOKLIMATU LOKALNEGO

Według systemu podziału Polski na regiony klimatyczne autorstwa Romualda Gumińskiego, gmina Mirzec jest usytuowana w wyżynnym regionie klimatycznym śląsko - małopolskim, w krainie Gór Świętokrzyskich. Ścierają się tutaj masy powietrza nizinnego i wyżynnego. Klimat ten jest silnie ukształtowany przez wpływy wyżynne i średnie wpływy powietrza kontynentalnego. Średnia temperatura stycznia (miesiąc najchłodniejszy) wynosi - 4,2°C, zaś lipca (miesiąc najcieplejszy) +17,5°C. Daje to średnią roczną temperaturę + 6,8°C. Termiczna zima trwa na tym obszarze średnio 98 dni, z pokrywą śnieżną utrzymującą się ok. 100 dni (w tym średnio 23 dni w styczniu), zaś lato 88 dni. Liczba dni pogodnych wynosi 60, natomiast dni pochmurnych 121. Wilgotność względna powietrza wynosi średnio 81%. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych wynosi ok. 650 mm (350 mm - 450 mm w półroczu ciepłym, 225mm - 270 mm w półroczu chłodnym), okres wegetacji trwa 200 - 210 dni.

Dla prowadzonego na terenie gminy całokształtu gospodarki znacznie większe znaczenie ma mikroklimat (klimat lokalny).

- 1) Najkorzystniejsze warunki klimatyczno-zdrowotne występują w obrębie terenów otwartych na obszarach o korzystnej ekspozycji południowej - dobre nasłonecznienie, dobre warunki termiczne, wyniesienie ponad dno doliny - dobre przewietrzanie terenu, dobre warunki wilgotnościowe, rzadkość występowania mgieł. Są to generalnie tereny obejmujące większą część gminy.
- 2) Średnio korzystne warunki występują na obszarze:
 - terenów otoczonych zadrzewieniami oraz terenów zadrzewionych - utrudnione, niedostateczne przewietrzanie obszarów, słabe nasłonecznienie, często występujące mgły poranne, znaczna wilgotność.
 - terenów zurbanizowanych - w bezpośrednim sąsiedztwie dużych obszarowo terenów zabudowanych oraz powierzchni asfaltowych, można się spodziewać nieznacznego wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.
- 3) Niekorzystne lub mało korzystne warunki topoklimatyczne posiadają tereny dolinne oraz podmokłe obniżenia terenu – strefy częstych inwersji termicznych (zalegania lub spływu chłodnych mas powietrza), złe warunki solarne i wilgotnościowe, częste mgły i przymrozki, obszary o charakterze korytarzy wentylacyjnych. Również niekorzystne warunki mogą występować w obrębie terenów przylegających do zakładów przemysłowych.

6. SZATA ROŚLINNA

Według podziału geobotanicznego Polski teren gminy znajduje się w dziale Bałtyckim, poddziale Pas Wyżyn Środkowych, Krainie Świętokrzyskiej, w okręgach: Koneckim i Łysogórskim, natomiast według regionalizacji przyrodniczo - leśnej przeważająca część leży w mezoregionie Przedgórze Łżeckiego, niewielkie fragmenty jedynie leżą w mezoregionie równiny Radomsko - Kozienickiej i mezoregionie Puszczy Świętokrzyskiej.⁷

Generalny, morfologiczny podział i uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej

⁷ Bank Danych o Lasach

charakter. Szata roślinna w obszarze opracowania jest zróżnicowana pod względem jakości, intensywności i rangi. Ze względu na charakter roślinności, wielkość powierzchni oraz funkcje można wskazać następujący jej podział:

ROŚLINNOŚĆ LEŚNA

Lasy są jedną z najważniejszych grup zbiorowisk pod względem walorów krajobrazowych, ekologicznych i przydatności gospodarczej. Łączna powierzchnia lasów i gruntów leśnych wynosi 4441 ha, co daje ok. 40% powierzchni gminy, jest to więc gmina zasobna w obszary leśne. Lasy rozlokowane są w południowej części gminy. Lasy prywatne zajmują ok. 2,07% powierzchni leśnej gminy. Lasy należą do dwóch Nadleśnictw: Starachowice oraz Skarżysko. Stanowią zwarty kompleks, który wraz z lasami nadleśnictwa Marcule i Ostrowiec Świętokrzyski tworzy część wielkiego kompleksu tzw. „Lasów Łżeckich” będących pozostałością dawnej „Puszczy Łżeckiej”.

Skład siedliskowy porastających gminę drzewostanów stanowią przede wszystkim bory mieszane (BMśw), w których dominującym gatunkiem jest sosna z domieszką brzozy i dębu oraz lasy mieszane świeże (LMśw.) i lasy mieszane wyżynne świeże. Duży udział mają ponadto: bory świeże, bory mieszane wyżynne świeże, bory mieszane wyżynne wilgotne, lasy mieszane wilgotne, lasy mieszane wyżynne wilgotne oraz lasy świeże. Charakterystyczny dla tego obrębu jest wysoki udział siedlisk wyżynnych oraz wilgotnych.

Lasy są największym bogactwem gminy. W podszyciu lasów regionu i borów mieszanych występują gatunki roślin chronionych lub zagrożonych wyginięciem. Są to m.in. kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), listera jajowata (*Listera ovata*), aster gawędka (*Aster amellus*), nercznica grzebieniasta (*Dryopteris cristata*), obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus* L.), parzydło leśne (*Aruncus silvestris*), ostrożeń pannoński (*Cirisium pannonicum*), pełnik europejski (*Trollius europaeus*), rojownik pospolity (*Jovibarba sobolifera*), kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), tojad dzióbaty (*Aconicum variegatum* L.) i mołdawski (*A. moldavicum*), wawrzynek wilczełyko (*Daphne mesereum*), widłak wroniec (*Lycopodium selago*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), marzanka wonna (*Asperula odorata*), przylaszczka (*Hepatica nobilis* Mill.). Gatunkami występującymi również na terenie lasów tego regionu są: bluszcz pospolity (*Hedera helix*), czermień błotna (*Calla palustris*), czermień błotna (*Calla palustris*), kostrzewa leśna (*Festuca altissima*), malina (*Rubus idaeus*), borówka brusznica (*Vaccinium vitis idaea*), czyściec prosty (*Stachys recta*), jałowiec (*Juniperus communis*), jaskier wielki (*Ranunculus lingua*), jeżyna (*Rubus fruticosus*), kokoryczka okółkowa (*Polygonatum verticillatum*), naparstnica wielkokwiatowa (*Digitalis grandiflora*), oman wąskolistny (*Inula ensifolia*), przetacznik górski (*Veronica montana*), wywłócznik kłosowy (*Myriophyllum spicatum*), zawilec gajowy (*Anemone nemorosa*).

Lasy na terenie gminy zostały zaliczone do lasów ochronnych (wodochronnych, trwale uszkodzonych na skutek działalności przemysłu, stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej oraz położone w odległości 10 km od miasta liczącego ponad 50 tys. Mieszkańców).

W gminie Mirzec ustanowiono, na podstawie Rozp. Woj. Św. Nr 43/2002 z 6 czerwca 2002 r., strefę ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku chronionego - bociana czarnego: nr rej. woj. BC-32. W strefie tej zabrania się w odległości 100 m (strefa ochrony ścisłej) od tych miejsc w okresie całego roku, a w odległości 500 m (strefa ochrony częściowej) w okresie od dnia 15 marca do dnia 31 sierpnia - dokonywania zmian polegających na wycinaniu drzew i krzewów, prowadzeniu robót melioracyjnych, wznoszeniu

obiektów, urządzeń i instalacji oraz prowadzeniu prac mających wpływ na ochronę miejsc rozrodu i regularnego przebywania tych zwierząt, a także zabrania się przebywania ludzi.⁸

Gospodarka leśna w lasach państwowych i prywatnych prowadzona jest na podstawie planów urządzenia gospodarstw leśnych.

ROŚLINNOŚĆ ZAROŚLOWA

W obrębie gminy można spotkać zarośla liściaste i niskopienne lasy, które są stadiami sukcesyjnymi odtwarzających się grądów. Występują na gruntach nieuprawianych często przy nowopowstającej zabudowie mieszkaniowej.

ROŚLINNOŚĆ ŁĄK

Zbiorowiska łąkowe i pastwiska. Ich największe obszary w obrębie opracowania występują w sąsiedztwie rzek i rowów płynących przez gminę. Należą one do kręgu łąk wilgotnych.

ROŚLINNOŚĆ SZUWAROWA I WODNA

Występuje głównie w sąsiedztwie rzek w postaci szuwar trzcinowych lub pałkowych.

ROŚLINNOŚĆ SYNANTROPIJNA

To roślinność, która towarzyszy człowiekowi. Zbiorowiska roślinności synantropijnej są bardzo pospolite, wyrastają w pobliżu ludzkich osiedli i budowli, na poboczach dróg. Rośliny te rosną na terenach uprawnych oraz terenach poddanych antropopresji. Zbiorowiska te ze względu na swój antropogeniczny charakter ulegają ciągłym zmianom, spowodowanym sposobem użytkowania przez człowieka. Specyficzną grupą gatunków synantropijnych są gatunki inwazyjne. Są to gatunki obcego pochodzenia, które w sprzyjających dla siebie warunkach potrafią opanowywać siedliska - zwłaszcza te poddane antropopresji. Bardzo ważną grupę roślin synantropijnych stanowią **chwasty** tj. rośliny niepożądane w uprawach. Mają cykl życiowy zbliżony do roślin uprawnych, wśród których żyją. Są to rośliny niepożądane z punktu widzenia gospodarki człowieka. Powodują zmniejszenie plonów, obniżają wartość produktów rolnych. Są z reguły bardzo wytrzymałe na niekorzystne czynniki środowiska, rozwijają się szybko, nie zwalczane mogą nawet całkowicie uniemożliwić rozwój uprawianej rośliny, wygrywając z nią konkurencję o światło, wodę i składniki pokarmowe. Rozsiewają się i rosną wśród uprawianych roślin bez pomocy człowieka, a często wbrew jego przeciwdziałaniem⁹.

ZIELEŃ O CHARAKTERZE UŻYTKOWYM

Sady z uprawami ogrodniczymi: drzewami owocowymi (min. jabłonie, grusze, śliwy, wiśnie), krzewami owocowymi (min. krzewy porzeczek, krzewy agrestu) warzywami. Jest to roślinność sztucznie wprowadzona na skutek działalności człowieka.

ZIELEŃ OZDOBNA

Ogrody przydomowe z ozdobną roślinnością wysoką i niską. Głównymi gatunkami, drzew są; klony, brzozy, modrzewie, świerki, sosny oraz krzewy: lilak, jaśmin, tuja, glóg, jałowiec itp.

⁸ Plan urządzenia lasu Starachowice

⁹ www.atlas-roslin.pl

7. OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW¹⁰

Na przedmiotowym obszarze występują gatunki chronione, które są objęte ochroną na podstawie umów międzynarodowych (Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia) oraz określone w Polskiej Czerwonej Księdze.

Na podstawie dostępnych danych (przekazanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach) stwierdza się, iż tereny leśne i łąkowe położone w południowej części gminy stanowią potencjalne miejsce występowania cennych gatunków zwierząt. Najważniejszym jest Trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) – gatunek ważki różnoskrzydłej z rodziny gadziogłówkowatych (*Gomphidae*). Na terenie Polski gatunek ten jest objęty ścisłą ochroną gatunkową.

8. ŚWIAT ZWIERZĘCY

Dotychczas nie opracowano inwentaryzacji przyrodniczej dla gminy. W związku z tym fauna gminy Mirzec nie została szczegółowo rozpoznana. Świat zwierzęcy w gminie reprezentowany jest głównie przez gatunki typowe dla obszarów wiejskich oraz terenów sąsiadujących ze zbiorowiskami leśnymi. Wśród ssaków należy wymienić sarnę, dziką, lisa, zającą. W awifaunie na uwagę zasługuje występowanie bociana białego i myszołowa zwyczajnego. Również można zauważyć liczne gatunki ptaków, które w terenach zadrzewionych budują gniazda oraz znajdują pożywienie. W tej strefie można spotkać srokę, gawrona, kuropatwę, wróble, kwiczoła, sikorę modrą. *Z danych przestrzennych przekazanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Kielcach, na terenie gminy Mirzec w kompleksie lasów starachowickich występuje Trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) – gatunek ważki różnoskrzydłej z rodziny gadziogłówkowatych (*Gomphidae*). Na terenie Polski gatunek ten jest objęty ścisłą ochroną gatunkową¹¹.* Na terenie gminy, ustanowiono, na podstawie Rozporządzenia Wojewody Świętokrzyskiego Nr 43/2002 z 6 czerwca 2002 r., strefę ochrony miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunku chronionego - bociana czarnego: nr rej. woj. BC-32.

9. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE

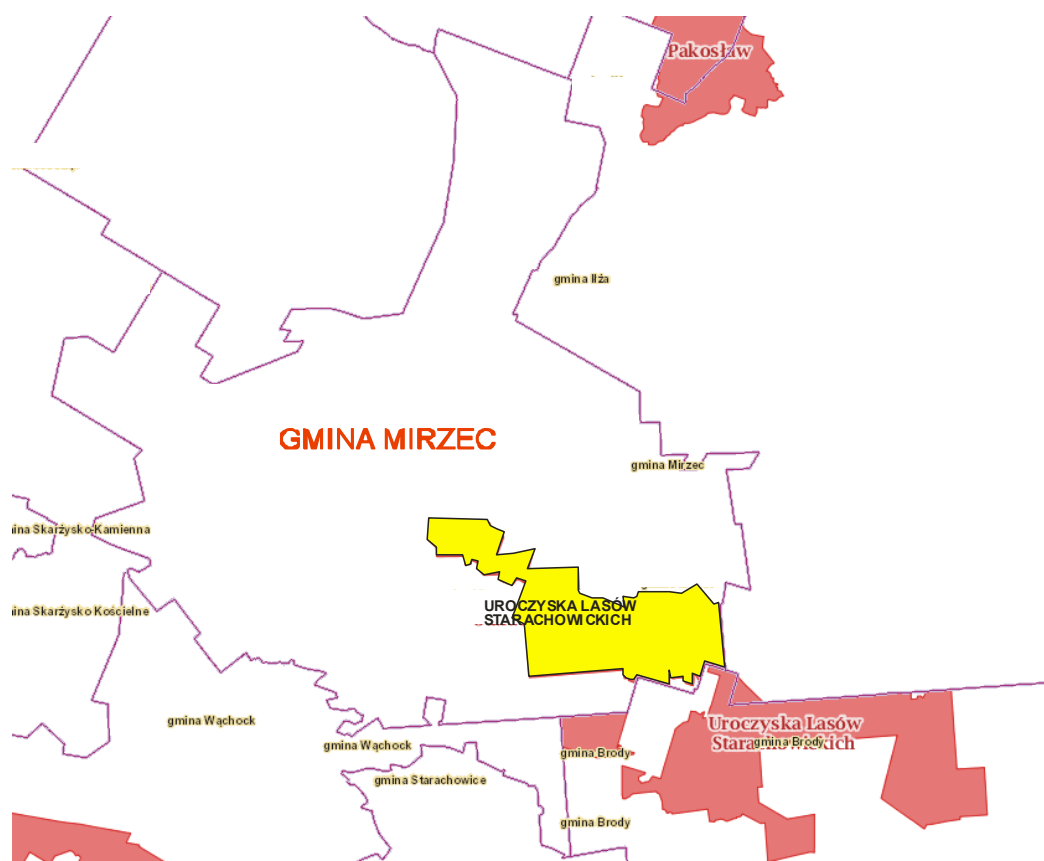
Obszary Natura 2000

Na terenie gminy Mirzec znajduje się obszar Natura 2000 **Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH 260038)** posiadający status „obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty” (OZW).

¹⁰ Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Mirzec. Opracowane przez GARD – Pracownię Urbanistyczno-Architektoniczną.

¹¹ Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Mirzec. Opracowane przez GARD – Pracownię Urbanistyczno-Architektoniczną.

Rysunek 1 Obszary NATURA 2000 w granicach Gminy Mirzec
 OBSZAR SIEDLISKOWY



Źródło: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

Obszar ten jest częścią rozległego kompleksu leśnego na Przedgórzu Iłżeckim tzw. Puszczy Iłżeckiej zwanej też Lasami Starachowickimi i zlokalizowany jest w jej północno - wschodniej części. Poprzecinany jest licznymi strumieniami, obejmuje również obszar źródliskowy rzeki Małaszyniec. Dominują siedliska borowe z sosną oraz domieszką jodły, dęba, modrzewia i buka. W runie występuje wiele gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych. Uroczyska Lasów Starachowickich zabezpieczają duże kompleksy wyżynnego jodłowego boru Abietetum polonicum, uznawanego za zbiorowisko endemiczne Polski, występujące jedynie na Roztoczu Lubelskim i Górach Świętokrzyskich. Poza tym znajdują się tam rozległe płyty grądów Tilio-carpinetum, nawiązujące do ciepłych grądów na lessach.

Tabela 1 Typy siedlisk przyrodniczych występujących na terenie obszaru i ocena znaczenia obszaru dla tych siedlisk.

Typy siedlisk wymienione w załączniku Nr I						Ocena obszaru			
Kod	P F	N P	Pokrycie {ha}	Jaskinie {liczba}	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Reprezentatywność	Powierzchnia względna	Stan zachowania	Ocena ogólna
3150			23,49		M	D			
6430			23,49		M	D			

Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”

6510		23,49		M	D			
9170		470,78		M	B	C	B	B
91E0		59,67		M	B	C	B	B
91P0		414,63		M	A	C	A	A

Źródło: Standardowy formularz danych dla obszarów specjalnej ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO) www.NATURA 2000.

Tabela 2 Gatunki objęte art.4 dyrektywy 2009/147/WE i gatunki wymienione w załączniku II do dyrektywy 92/43/EWG oraz ocena znaczenia obszaru dla tych gatunków

Gatunki			Populacja na obszarze							Ocena obszaru				
Grupa	Kod	Nazwa naukowa	S	NP	Typ	wielkość		Jednostka	Kategoria	Jakość danych	A B C D	A B C		
						Min	Maks		C R V P		Populacja	Stan zachowania	Izolacja	Ogólnie
I	1037	Ophiogomphus cecilia			p				P	M	D			

Grupa, I-bezkręgowce, Typ: p - osiadłe, Jakość danych: M – przeciętna, Kategoria liczebności: P = obecne

Źródło: Standardowy formularz danych dla obszarów specjalnej ochrony (OSO) dla obszarów spełniających kryteria obszarów o znaczeniu wspólnotowym (OZW) i dla Specjalnych Obszarów Ochrony (SOO) www.NATURA 2000.pl

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (OChKDK) położony jest w północnej części województwa na terenie gmin: Brody Łżeckie, Kunów, Mirzec, Bałtów, Bodzechów oraz w częściach gmin: Waśniów, Wąchock, Suchedniów, Skarżysko Kościelne. Zajmuje on powierzchnię 72 634 ha, granicząc od północy z województwem mazowieckim. Obszar ten posiada silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Związane jest to z dużym urozmaiceniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb, a także działalnością ludzką. Siedliska oligotroficzne występują na terenach piaszczysto-ilastych pokrytych osadami plejstoceniowymi. Są to świeże bory sosnowe i bory mieszane występujące w Lasach Łżeckich. W tych lasach spotkać można rzadkie i prawnie chronione rośliny: wawrzynek główkowy, wisienka stepowa, zawilec wielkokwiatowy, len złocisty, aster gawędka. Osobliwością florystyczną są murawy i zarośla kserotermiczne ze stepową ostnicą Jana. Na lessowych glebach Wyżyny Sandomierskiej na prawym brzegu Kamiennej zachowały się fragmentarycznie żyzne łąkowe lasy liściaste z rzadkimi i prawnie chronionymi roślinami takimi jak: tojad dziobaty, tojad mołdawski, pluskwica europejska i dzwonecznik wonny. We fragmentach borów mieszanych i łąkowych, muraw i zarośli kserotermicznych występują rośliny prawnie chronione i rzadkie takie jak: powojnik prosty, oleśnik górski, obuwik pospolity, ostrożeń pannoński, naparstnica wielokwiatowa i inne. Licznie na tym obszarze występują zabytki kultury klasy europejskiej, a nawet światowej. W rezerwacie archeologicznym Rydno udokumentowane są paleolityczne kopalnie czerwonych barwników hematytowych, zaś w uznanym za Narodowy Pomnik Historii rezerwacie w Krzemionkach Opatowskich znajdują się udostępnione do

zwiedzania szyby podziemne neolitycznej kopalni krzemieni pasiastych. W dolinie Kamiennej, zachowały się także pozostałości zakładów metalurgicznych, zbudowanych w XIX w., okresie działalności na tym terenie St. Staszica i W. Druckiego - Lubckiego. Najważniejszą ekologiczną funkcją obszaru jest ochrona wód podziemnych i powierzchniowych oraz odtworzenie i zachowanie przez dolinę rzeki Kamiennej funkcji korytarza ekologicznego. Powinien on spełniać ponadto rolę klimatotwórczą i aerosanitarną, w większych ośrodkach miejskich tego obszaru.¹² Głównymi zadaniami dla których powołano OCHK Doliny Kamiennej są:

- 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 uproduktywnienia lub też sukcesji;
- utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
- zachowanie i ewentualne odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych;
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
- szczególna ochrona ekosystemów i krajobrazów wyjątkowo cennych, poprzez uznawanie ich za rezerваты przyrody, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe i użytki ekologiczne;
- zachowanie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

POMNIKI PRZYRODY

Gatunek, nr w rejestrze RDOŚ	Opis	Podstawa prawna i data utworzenia	Położenie
Dąb bezszypułkowy, nr 89	Wiek - ok. 300 lat; Obwód - 430 cm; Wysokość - 25 m	1. Zarządzenie Nr 26/86 Wojewody Kieleckiego z dnia 24 grudnia 1986 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 20, poz. 183, z dn. 27.12.1986 r. 2. Rozporządzenie Nr 5/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 20 czerwca 1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 8, poz. 53 z 30.08.1994 r.); 3. Rozporządzenie Nr 2/95 Wojewody Kieleckiego z dnia 20 stycznia 1995 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 4, poz. 30 z 14.02.1995 r.); 4. Rozporządzenie Nr 30/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września 1999 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 56, poz. 992 z 20.09.1999 r.); 5. Rozporządzenie Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2001 r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 85, poz. 987 z 16.08.2001 r.) 6. Rozporządzenie Nr 25/2003 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 20 października 2003 r. zmieniające zarządzenie wojewody w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 235, poz. 2202 z 24 października 2003 r.). data utworzenia: 27.12.1986 r.	Mirzec, obręb geodezyjny Mirzec II, działka ew. nr 2932/1 (na północ od zabudowań wsi)

¹² „Wyciąg z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego dla Gminy Mirzec”

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”**

<p>Odstąpienie geologiczne, nr 196</p>		<p>1. Zarządzenie Nr 23/87 Wojewody Kieleckiego z dnia 2 października 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody. (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 19, poz. 223.);</p> <p>2. Rozporządzenie Nr 6/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 20 czerwca 1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kiel. Nr 8, poz. 54 z dn. 30.08.1994 r.);</p> <p>3. Rozporządzenie Nr 7/94 Wojewody Kieleckiego z dnia 4 sierpnia 1994 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kieleckiego Nr 8, poz. 55, z dn. 30.08.1994 r.);</p> <p>4. Rozporządzenie Nr 276/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 9 sierpnia 2001 r. zmieniające zarządzenia i rozporządzenia w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 85, poz. 987 z dn. 16.08.2001 r.). data utworzenia: 02.10.1987 r.</p>	<p>Północna ściana dawnej eksploatowanej do 1952 r., odkrywkowej kopalni rud Fe "Mikołaj". Kopalnia ma długość 250 m, szerokość 100-150 m, chroniony odcinek ściany o wysokości ok. 15 m ma długość 150 m. Wydobywano tutaj środkowojurajskie rudy poziomu Mikołaja (baton) osiągającego miąższość kilkunastu metrów (do 20 m)</p>
---	--	--	--

Źródło: opracowanie własne

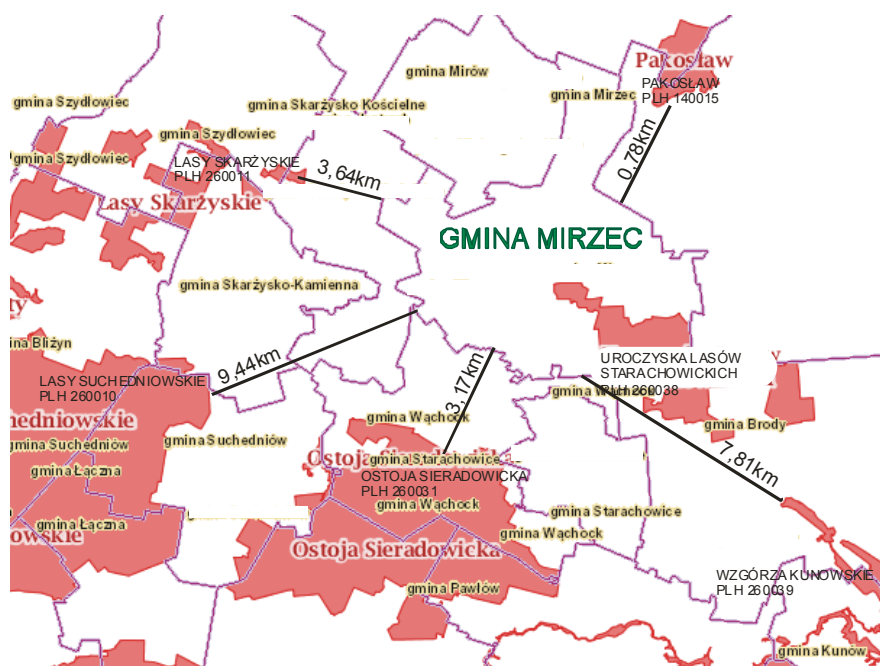
10. OBSZARY PROPONOWANE DO OCHRONY

W „Strategii Rozwoju Gminy Mirzec...” zaproponowano objęcie ochroną:

- grupy drzew w obrębie pozostałości parku podworskiego w Mircu (drzewa oznakowane są jako pomniki przyrody, nie wpisane są jednak do wojewódzkiego rejestru pomników);
- wyrobiska i hałdy będące pozostałością po eksploatowanych w przeszłości rudach żelaza w Mircu Czerwonej.

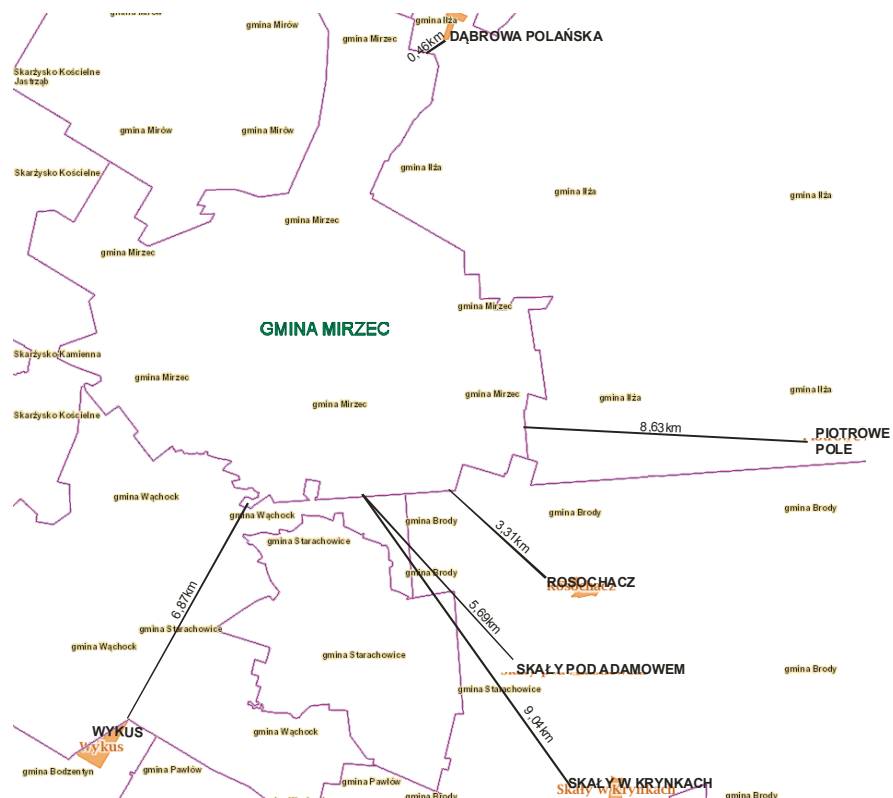
11. OBSZARY CHRONIONE W OTOCZENIU REGIONALNYM GMINY MIRZEC – DO 10 KM

Rysunek 2 Obszary NATURA 2000 (obszary siedliskowe) w sąsiedztwie gminy Mirzec – do 10 km

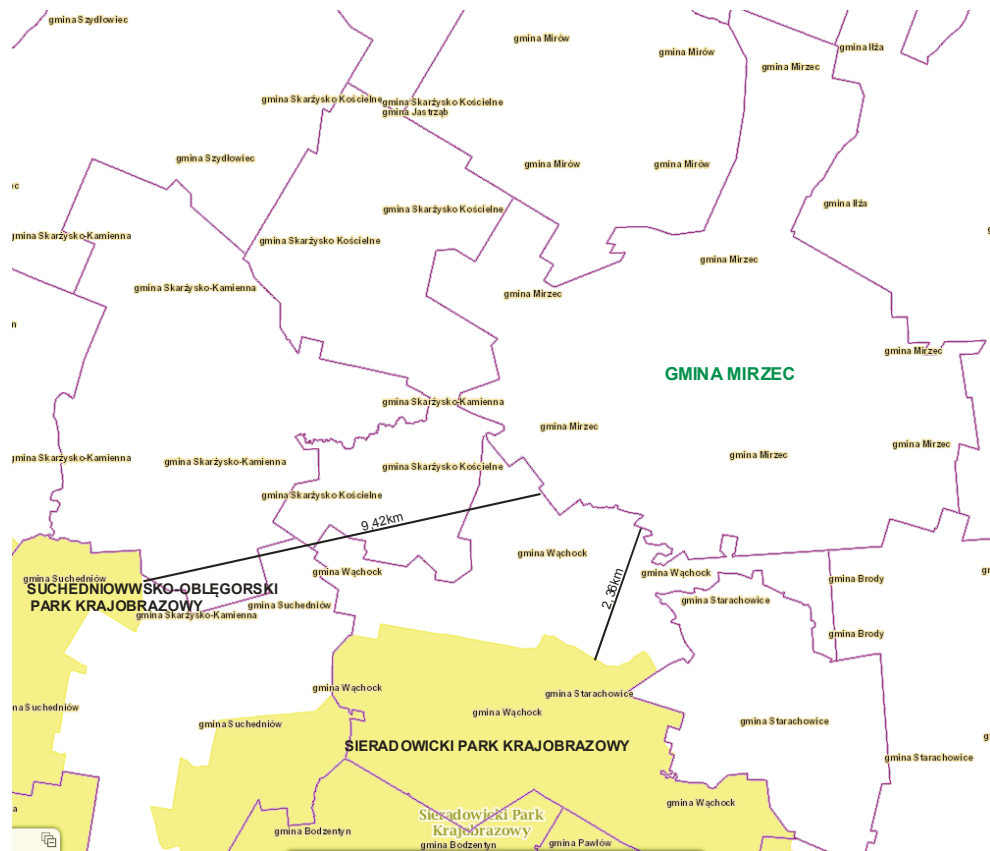


Źródło: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

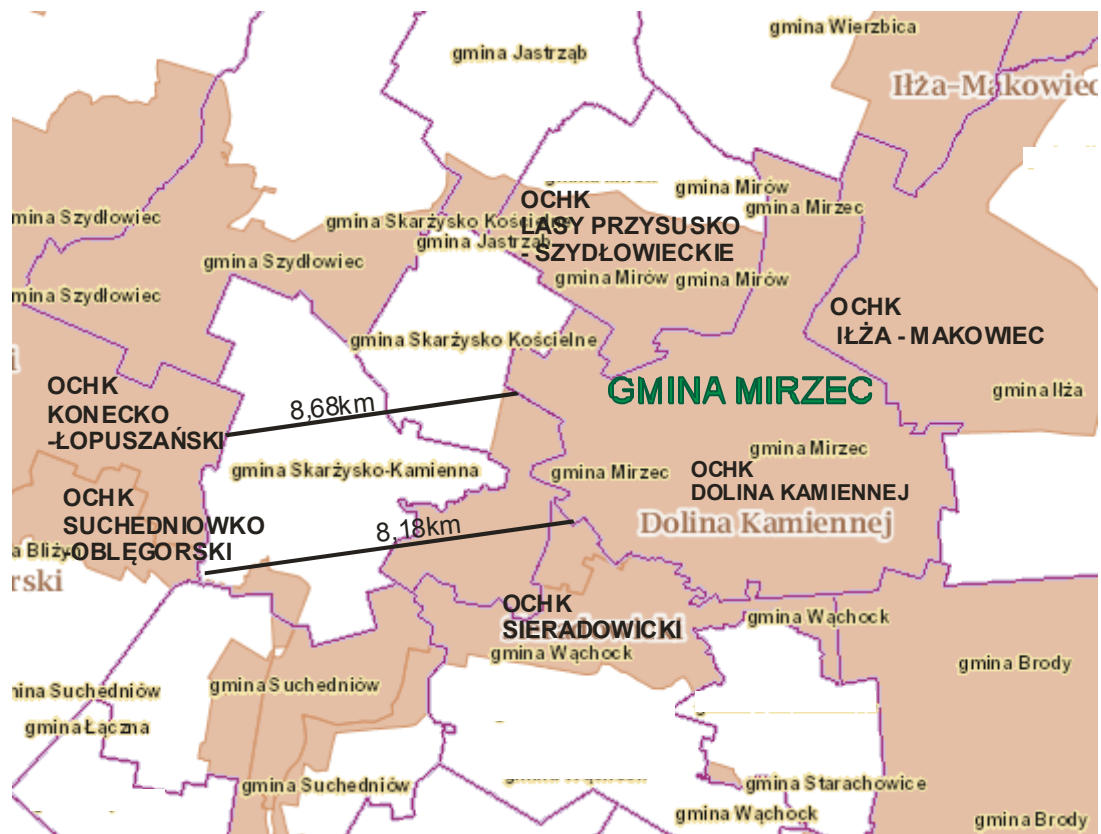
Rysunek 3 Rezerwy przyrody w sąsiedztwie gminy Mirzec – do 10 km



Rysunek 4 Parki Krajobrazowe w sąsiedztwie gminy Mirzec – do 10 km

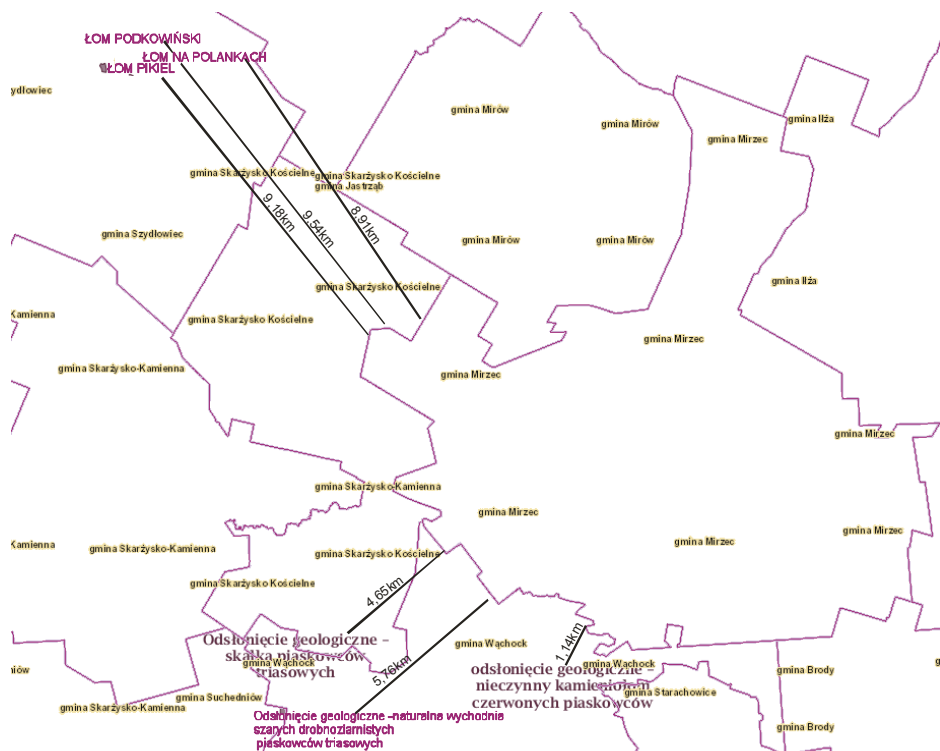


Rysunek 5 Obszary Chronionego Krajobrazu w sąsiedztwie gminy Mirzec – do 10 km



Źródło: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

Rysunek 6 Stanowiska dokumentacyjne w sąsiedztwie gminy Mirzec – do 10 km



Źródło: Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska

X. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU „STUDIUM..”. OCENA STANU ŚRODOWISKA, JEGO ODPORNOŚCI NA DEGRADACJĘ, ZDOLNOŚCI DO REGENERACJI

1. POWIETRZE I HAŁAS

Z „Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2015” (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach) przeprowadzonej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin wynika, że obszar opracowania znalazł się w rozległej strefie świętokrzyskiej. Poziom zanieczyszczenia powietrza w w/w strefie kształtuje się następująco: dla SO₂, NO₂, CO, O₃, (wg poziomu docelowego) benzenu, arsenu, kadmu, niklu i ołowiu nie występuje przekroczenie norm dopuszczalnych wg kryteriów dla ochrony zdrowia (obszar został zaliczony do strefy A), dla PM 2,5, PM10 i Benzo (A) Pirenu- występują przekroczenia norm dopuszczalnych wg kryteriów dla ochrony zdrowia (obszar został zaliczony do klasy C dla pyłu PM10 i benzo(a)pirenu), klasy C1 dla pyłu PM2,5 oraz klasy D2 dla ozonu (wg. poziomu długoterminowego).

Należy nadmienić że wyniki takie nie powinny być utożsamiane ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją. Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń pyłu zawieszonego PM10, PM2,5, jest emisja pyłu ze źródeł przemysłowych, komunikacyjnych i grzewczych dodatkowo potęgowana przez niekorzystne warunki meteorologiczne, występujące podczas powolnego rozprzestrzeniania się emitowanych lokalnie zanieczyszczeń, w związku z małą prędkością wiatru¹³.

Elementami które stanowią główną uciążliwość akustyczną omawianego terenu i jego sąsiedztwa są istniejące drogi (ulice), a w szczególności droga wojewódzka Nr 744. Dla tej trasy komunikacyjnej nie została opracowana mapa akustyczna. *Jak wynika z rozporządzenia ministra środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem lub portem (Dz. U. z 2011 r., Nr 140, poz. 824, z późn. zm.) okresowe pomiary poziomów hałasu w środowisku prowadzone są dla dróg publicznych o średnim natężeniu ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie lub o procentowym udziale pojazdów ciężkich w potoku ruchu powyżej 20%, w przypadku średniego dobowego ruchu przekraczającego 5 tys. pojazdów. Przedmiotowe odcinki drogi wojewódzkiej cechują się natężeniem pojazdów mechanicznych na poziomie 3 666 – 4 646 pojazdów/dobę¹⁴. Można przypuszczać, że wzmożony ruch samochodowy może występować również na drogach powiatowych, głównie nr 0557 T (Skarżysko Kamienna - Mirzec) oraz nr 0567 T (Tychów Stary - granica województwa), brak jest jednak szczegółowych pomiarów. Ruch pojazdów mechanicznych odbywający się wzdłuż pozostałych ciągów komunikacyjnych cechuje się niewielkim natężeniem i nie powinien się przyczyniać do powstawania znaczących uciążliwości akustycznych. Uciążliwości akustyczne emitowane przez pozostałe zakłady produkcyjne, obiekty usługowe oraz użyteczności publicznej mają charakter tymczasowy i nie cechują się wyraźną uciążliwością¹⁵.*

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r, dopuszczalny poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, zagrodowej, mieszkaniowo – usługowej oraz terenów rekreacyjno-wypoczynkowych wynosi w porze dnia 65 dB, w porze nocy 56 dB. Dla terenów zabudowy

13 WIOŚ Kraków

14 Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Mirzec”

15 Projekt „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Mirzec”

mieszkańców, jednorodzinnej, związanej ze stałym lub czasowym pobytom dzieci i młodzieży, domów opieki społecznej, szpitali w miastach 61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocy.

2. WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Na terenie gminy Mirzec nie prowadzi się badania wód rzeki Kamiennej w ramach monitoringu jakości wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim. Najbliższy punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany jest w gminie Skarżysko Kościelne. Ostatni pomiar wykonywano w 2013 roku, wyniki przeprowadzonych badań wskazują na umiarkowany stan ekologiczny wód rzeki oraz słaby potencjał ekologiczny. W w/w punkcie pomiarowo-kontrolnym badane wody miały IV klasę elementów biologicznych, I klasę elementów hydromorfologicznych oraz II klasę elementów fizykochemicznych.

Na terenie gminy w latach 2012-2015 nie wykonywano badań wód podziemnych. Najbliższe punkty pomiarowe były zlokalizowane w miejscowości Stary Bostów (gmina Pawłów) oraz Skarżysko - Kamienna (gmina Skarżysko - Kamienna). Badania przeprowadzone w 2015 r. wykazały, iż wody - poziomu trias środkowy - w otworze w Skarżysku Kamiennej posiadały II klasę jakości - wody dobrej jakości. Badania przeprowadzone w roku 2012 wykazały, iż wody poziomu czwartorzędowego w otworze w Starym Bostowie posiadały III klasę jakości - wody zadowalającej jakości, co oznacza też dobry stan chemiczny, w otworze w Skarżysku - Kamiennej natomiast wody posiadały II klasę jakości, czyli wody o dobrej jakości. Wskaźnikiem decydującym o zakwalifikowaniu wód ze Starego Bostowa do III klasy były stężenia fluoru.¹⁶

Na terenach zurbanizowanych jakości wód podziemnych i powierzchniowych zagrażają głównie czynniki antropogeniczne, do których zalicza się min:

- ścieki bytowe i komunalne na terenach pozbawionych systemu kanalizacyjnego, kierowane do szamb i dołów chłonnych, infiltrujące do wód podziemnych;
- stosowanie nawozów mineralnych i chemicznych środków ochrony roślin na terenach nadal użytkowanych w sposób rolniczy;
- spływy powierzchniowe z tras komunikacyjnych i z dróg zawierające m.in. związki ropopochodne, chlorki, metale ciężkie.

Spośród przedstawionych powyżej zagrożeń nie wszystkie dotyczą obszaru objętego opracowaniem. Tylko część obszaru objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej i zgodnie z polityką inwestycyjną gminy braki w wyposażeniu w sieć są sukcesywnie eliminowane. Ścieki komunalne z posesji odprowadzane są za pośrednictwem systemu zbiorczego, przy zastosowaniu rozwiązań indywidualnych w postaci zbiorników na nieczystości ciekłe oraz z przydomowych oczyszczalni ścieków. W związku z powyższym ścieki komunalne wytwarzane w obszarze opracowania potencjalnie mogą stanowić zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych w przypadku ewentualnej nieszczelności stosowanych zbiorników bezodpływowych. Jednak przy zachowaniu wymogów przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska i prawa wodnego zagrożenie dla wód jest minimalne, a zmiany parametrów ich jakości mało prawdopodobne.

Prowadzona tutaj gospodarka rolna jest dość intensywna. Można się zatem spodziewać, że potencjalnym zagrożeniem wód mogą być spływy powierzchniowe z pól uprawnych, nawozów sztucznych, głównie fosforanów, które powodują przyspieszony, nadmierny rozwój

¹⁶ Wyniki pomiarów jakości wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2014, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach

glonów, które ulegając rozkładowi pochłaniają olbrzymie ilości tlenu przyczyniając się do dalszej degradacji wody.

3. GOSPODARKA ODPADAMI

Na terenie gminy Mirzec nie zlokalizowano składowisk odpadów: komunalnych, niebezpiecznych, przemysłowych ani mogilnika. Również nie występują instalacje do odzysku i unieszkodliwiania odpadów. W trakcie inwentaryzacji urbanistycznej dla potrzeb niniejszego „Studium...” nie stwierdzono wyraźnie widocznych dzikich wysypisk śmieci.

4. ZAGROŻENIA ZWIĄZANE Z NIEBEZPIECZEŃSTWEM WYSTĄPIENIA SYTUACJI AWARYJNEJ ORAZ SZKODY W POWIERZCHNI ZIEMI.

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska związane z eksploatacją dróg (głównie drogi wojewódzkiej Nr 744 oraz dróg powiatowych Nr 0557 T oraz Nr 0567 T) mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Powstałe w wyniku katastrof komunikacyjnych sytuacje awaryjne mogą powodować rozlanie się substancji niebezpiecznych np. zawierających węglowodory, stwarzających zagrożenie dla wód powierzchniowych i podziemnych. Na wielkość zagrożenia wpływają czynniki chemiczne min:

- stan fizyczny uwolnionej substancji, jej toksyczność, a także czynniki lokalne związane z warunkami topograficznymi i meteorologicznymi, lokalizacją terenów zamieszkałych, wrażliwością poszczególnych komponentów środowiska, przygotowaniem do reagowania w sytuacji zagrożenia.

Zagrożenie związane z występowaniem baz i stacji paliw. Nieodpowiedni transport, składowanie i dystrybucja ropopochodnych substancji może przyczynić się do skażenia gleb i ujęć wodnych. Mogą one również wywołać pożar. Do najbardziej niebezpiecznych materiałów pod względem pożarowym i toksycznym należą: gaz propan butan, spirytus oraz paliwa płynne.

Zagrożenie związane z tranzytem gazu o ponadregionalnym znaczeniu. Przesyłanie następuje liniowo wysokoprężnym gazociągiem. Potencjalne niebezpieczeństwo związane jest z łatwopalnością i możliwością wybuchu materiału łatwopalnego.

W/w zagrożenia nie będą wynikały z realizacji kierunków sporządzonego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec.

5. ZAGROŻENIA NATURALNE

Według map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego, opracowywanych w ramach Informatycznego Systemu Osłony Kraju, na terenie gminy Mirzec nie występują obszary zagrożone i narażone na ryzyko wystąpienia powodzi. Niemniej jednak według Wstępnej Oceny Ryzyka Powodziowego, w okolicach rzeki Iłżanki i na południe od niej występują obszary, na których wystąpienie powodzi jest prawdopodobne. W Studium... przyjęto również, że obniżenia dolinne, łąki, pastwiska i obszary w sąsiedztwie licznych na obszarze gminy cieków wodnych, mogą być narażone na okresowe podtapianie. W celu ograniczenia niebezpieczeństwa zalania i podtopień Studium wskazuje m.in na ograniczenie możliwości lokalizacji zabudowy na obszarach łąk i pastwisk w obniżeniach dolinnych, które są zagrożone lokalnymi podtopieniami oraz utrzymanie przyrodniczej funkcji terenów łąk i pastwisk.

Do istotnych zagrożeń naturalnych należą przyrodnicze zjawiska katastroficzne. W warunkach przyrodniczych Polski naturalne zjawiska katastroficzne mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo i działalność ludzi oraz na twory ich działalności to głównie powódzie, ruchy masowe wierzchniej warstwy litosfery i ekstremalne stany pogodowe. Dwóm

pierwszym zjawiskom można przeciwdziałać przez świadome kształtowanie środowiska w postaci zabezpieczeń przeciwpowodziowych (regulacja odpływu ze zlewni przez działania hydrotechniczne i z zakresu struktury użytkowania terenu, wały przeciwpowodziowe, poldery itp.) oraz stabilizacji stoków (działania biologiczne, techniczne i biotechniczne). Ekstremalne stany pogodowe powodują okresową destabilizację funkcjonowania społeczno-gospodarcze, a przeciwdziałanie im polega na sprawnej organizacji społeczności zamieszkującej dany teren.

Na terenie gminy Mirzec zgodnie z danymi zawartymi w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej PIG (Państwowy Instytut Geologiczny) PIB (Państwowy Instytut Badawczy) nie zanotowano zarejestrowanych terenów zagrożonych ruchami osuwiskowymi.

6. OBOWIĄZUJĄCE STREFY SANITARNE I STREFY BEZPIECZEŃSTWA.

Na obszarze gminy obowiązuje strefa ochrony sanitarnej 50 m i 150 m - od istniejących cmentarzy.

Południowo-zachodnie granice gminy w miejscowości Jagodne znajdują się w zasięgu strefy ochronnej (ochrony pośredniej) ujęcia wody podziemnej z utworów dolnojurajskich w miejscowości Skarżysko Kościelne ustanowionej Rozporządzeniem Nr 2/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 stycznia 2014 r .

Dla linii napowietrznych ze względów eksploatacyjnych i bezpieczeństwa ludzi obowiązują strefy bezpieczeństwa, stanowiące ograniczenie w zagospodarowaniu przestrzennym:

- 86 m - wzdłuż 2-torowej linii 220 kV (po 43 m z każdej strony osi trasy linii);
- 30 m – wzdłuż linii 110 kV (po 15 m z każdej strony osi trasy linii).
- 16 m – wzdłuż linii napowietrznych 15 kV (po 8 m z każdej strony osi trasy linii),
- 6 m – wzdłuż linii 0,4 kV (po 3 m z każdej strony osi trasy linii);

Studium zakłada utrzymanie istniejących stref technicznych elektroenergetycznych linii napowietrznych najwyższych napięć i wysokiego napięcia poprzez pozostawienie wolnego od zabudowy lub wysokiej roślinności w/w pasa terenu.

Lokalizowanie zabudowy w odległościach mniejszych od podanych powyżej powinno być każdorazowo uzgadniane z właściwym operatorem sieci.

7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza ustanowionymi na mocy przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.) następującymi obszarami chronionymi, tj. parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, parkami krajobrazowymi. Nie występują tu również stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne ani zespoły przyrodniczo – krajobrazowe. W obrębie gminy na podstawie w/w przepisów ochronie podlegają: obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH 260038) i Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz pomniki przyrody.

Spośród głównych czynników i rodzajów działalności człowieka wpływających na przedmiotowy obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH 260038), zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowym Formularzu Danych zagrożeniem wpływającym na obszar jest usuwanie martwych i umierających drzew.

XI. OCENA PRZEWIDYWANYCH PRZEKSZTAŁCEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

1. POWIERZCHNIA TERENU I GLEBY

Nastąpi przekształcenie powierzchni terenu w obszarach przewidzianych pod zainwestowanie, związane będzie to z powstaniem nasypów z gruntu, który będzie wybierany podczas realizacji fundamentów budynków oraz realizacji infrastruktury technicznej. Ponadto teren ten będzie musiał być wyrównany a następnie zasypany. Może nastąpić także degradacja gleb głównie na obszarach objętych robotami ziemnymi. Po zrealizowaniu zabudowy w miejscach przeznaczonych pod zieleń może nastąpić odtworzenie profili glebowych (nawożenie gleb).

W związku z rosnącym zainteresowaniem inwestycjami związanymi z lokalizacją wszelkiego rodzaju urządzeń wytwarzających energię elektryczną z wykorzystaniem energii słonecznej (np. ogniw słonecznych, ogniw fotowoltaicznych, ogniw fotoelektrycznych czy fotoogniw) w studium wskazano obszary na których możliwe będzie ulokowanie tego typu inwestycji. Ze względu na fakt iż wszelkiego rodzaju panele słoneczne pozbawiają lub mocno ograniczają dopływ światła słonecznego do powierzchni ziemi, przez co wegetacja roślin na tym obszarze staje się mocno ograniczona, Studium dopuszcza lokalizację zespołów ogniw fotowoltaicznych, produkujących energię na cele komercyjne lub o mocy przekraczającej 100kW, jedynie na obszarach przeznaczonych w Studium dla działalności przemysłowo-produkcyjno-usługowej i dla infrastruktury technicznej, z zachowaniem przepisów odrębnych. Natomiast na potrzeby mieszkańców oraz użytkowników usług, dopuszcza jedynie poza obszarami, na których takie urządzenia mogą wpływać negatywnie na walory przestrzenne oraz poza obszarami i obiektami objętymi ochroną konserwatorską i cennymi przyrodniczo.

Na obszarze gminy nie wyznacza się terenów dla budowy farm wiatrowych.

W celu ograniczenia do minimum ewentualnego wpływu planowanych inwestycji na przekształcenie powierzchni terenu projekt „Studium...” zawiera zapisy, które dotyczą wskaźnika powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Ustalenie w/w parametrów pozwoli na pozostawienie niezabudowanych fragmentów działek o nienaruszonej powierzchni terenu i zbliżonym do naturalnego podłożu. Ponadto w „Studium ...” wprowadzono szereg działań mających na celu ochronę powierzchni ziemi i gleby do najważniejszych należą:

- ochrona przed zainwestowaniem gleb zaliczonych do najwyższych klas bonitacyjnych;
- dążenie do ograniczenia wykorzystania nawozów sztucznych w rolnictwie na rzecz nawozów naturalnych i organicznych;
- ochrona siedlisk naturalnych i krajobrazu poprzez m.in. zachowanie w stanie naturalnym miedz, zadrzewień śródpolnych, oczek wodnych, bagien i innych użytków ekologicznych oraz zaniechanie wypalania.
- zapewnianie sprawnego działania systemu melioracyjnego, odwadniającego i nawadniającego glebę.

Na etapie eksploatacji, oddziaływanie analizowanych dróg na gleby, wynikało będzie z zanieczyszczeń komunikacyjnych. Skutki tych oddziaływań będą uzależnione od lokalnych warunków przyrodniczych, w tym właściwości gleb, zagospodarowania terenów sąsiadujących i związanych z nimi możliwościami rozprzestrzenienia się zanieczyszczeń.

2. WARUNKI WODNE

Urbanizacja może prowadzić do potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych może to wynikać głównie ze złej gospodarki wodno – ściekowej, a także z zanieczyszczeń komunikacyjnych. Dlatego bardzo istotne jest ustalenie właściwej gospodarki wodno – ściekowej. Docelowo „Studium...” zakłada, że polityka w zakresie rozwoju gospodarki ściekowej powinna być kontynuowana i zapewniać mieszkańcom i innym użytkownikom możliwość korzystania z urządzeń kanalizacji sanitarnej, przy zachowaniu odpowiednich standardów oczyszczania ścieków, a także zapewnić odprowadzanie z terenów utwardzonych wód opadowych.

Tereny przeznaczone pod realizację większych zespołów zabudowy mieszkaniowej oraz wszystkie tereny przeznaczane pod działalność gospodarczą o charakterze produkcyjnym lub usługowym powinny być wyprzedzająco uzbrajane w kanalizację sanitarną, jednocześnie z budową sieci wodociągowej, będzie to miało pozytywny wpływ na stan wód. Kierunki „Studium...” wskazują również możliwość, jednak tylko poza zwartymi obszarami osadniczymi, wyposażenia rozproszonej zabudowy w indywidualne urządzenia oczyszczania ścieków.

Konieczne jest prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości i ochrony wód powierzchniowych. Obok porządkowania gospodarki ścieków sanitarnych ważne jest utrzymywanie w czystości zlewni. Ścieki deszczowe zanieczyszczone głównie związkami ropopochodnymi mogą powstawać w wyniku użytkowania istniejących w obszarze opracowania dróg i parkingów. Będą one powstawać w zależności od ilości opadów oraz natężenia ruchu pojazdów. Powstające ścieki deszczowe z utwardzonych powierzchni dróg, parkingów i innych powierzchni potencjalnie zanieczyszczonych należy przed wprowadzeniem do odbiorników oczyszczać z piasku, zawiesin i substancji ropopochodnych. Ponadto dla ochrony wód podziemnych w „Studium...” zakłada się gospodarowanie uwzględniające potrzebę ochrony wód podziemnych i powierzchniowych, m.in. poprzez utrzymanie jakości wody powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach, doprowadzenie jakości wody co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty, prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód, racjonalne prowadzenie gospodarki wodno – ściekowej, ochronę obszarów źródłiskowych rzek i innych cieków poprzez zachowanie ich funkcji przyrodniczych oraz ograniczenie oddziaływania elementów mogących niekorzystnie wpływać na jakość wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 420 Wierzbica – Ostrowiec.

Pod wpływem działalności inwestycyjnej wody gruntowe stosunkowo łatwo ulegają również przekształceniom ilościowym. Obniżenie zwierciadła wód gruntowych lub nawet likwidacja warstwy wodonośnej może nastąpić w wyniku następujących działań występujących łącznie lub pojedynczo:

- 1) ograniczenie infiltracyjnego zasilania warstwy wodonośnej;
- 2) drenaż powierzchniowy lub podziemny;
- 3) odcięcie podziemnego dopływu wód;
- 4) pobór wody podziemnej.

W wyniku zainwestowania terenu objętego projektem nastąpi częściowe uszczelnienie nawierzchni terenu i ograniczenie infiltracyjnego zasilania wód przypowierzchniowych. Jednak ubytki te najprawdopodobniej zostaną wyrównane przez napływ wód z terenów sąsiednich. Ponadto do ziemi zostaną wprowadzone wody opadowe z powierzchni szczelnych (dachy), czyli ogólny bilans wodny w tym rejonie nie zostanie zakłócony. Okresowe obniżenie poziomu wód przypowierzchniowych może nastąpić podczas prowadzenia robót fundamentowych i ziemnych związanych z wykonywaniem infrastruktury podziemnej w najniższej położonych miejscach objętych planem.

W obrębie opracowania została wyznaczona strefa ochrony bezpośredniej dla komunalnego ujęcia wód podziemnych w miejscowości Trębowiec (obejmuje ona granice istniejącego ogrodzenia (ok. 15 m). W granicach stref ochronnych ujęć wód obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody. Podstawowymi ograniczeniami w zakresie zagospodarowania przestrzennego stref ochrony bezpośredniej ujęć wód są:

- zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody;
- nakaz zagospodarowania terenu zielenią;
- nakaz grodzenia terenu ochrony bezpośredniej;
- nakaz odprowadzania wód opadowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- nakaz odprowadzania poza granice terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Kierunki Studium w obrębie w/w strefy nie dopuszczają wprowadzenia nowego przeznaczenia terenów, adaptując stan istniejący. W związku z powyższym można stwierdzić, że realizacja kierunków „Studium...” nie będzie sprzeczna z przytoczonymi zakazami i nakazami.

Natomiast południowo-zachodnie granice gminy w miejscowości Jagodne znajdują się w zasięgu strefy ochronnej (ochrony pośredniej) ujęcia wody podziemnej z utworów dolnojurajskich w miejscowości Skarżysko Kościelne ustanowionej Rozporządzeniem Nr 2/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 16 stycznia 2014 r. zgodnie z w/w Rozporządzeniem na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi z wyjątkiem oczyszczonych wód opadowych i roztopowych oraz wód opadowych i roztopowych, które zgodnie z obowiązującymi przepisami mogą być wprowadzone do wód lub do ziemi bez oczyszczenia, a także oczyszczonych ścieków pochodzących ze stacji uzdatniania wody, których wprowadzanie regulują odrębne przepisy;
- stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na ich wprowadzenie do obrotu zaklasyfikowano jako stwarzające zagrożenie dla zdrowia człowieka, organizmów wodnych lub środowiska;
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- lokalizowania stacji paliw oraz magazynów substancji niebezpiecznych w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. 2017 poz. 519, z późn. zm.), a także rurociągów do ich transportu;
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych;
- lokalizowania nowych ujęć wody poza studniami awaryjnymi lub zastępczymi

Kierunki Studium w obrębie w/w strefy nie dopuszczają wprowadzenia nowego przeznaczenia terenów, z wyjątkiem możliwości realizacji zalesień na terenach rolnych. Pozostałe formy zainwestowania nie ulegają zmianom. Biorąc powyższe pod uwagę można stwierdzić, że realizacja kierunków „Studium...” nie będzie sprzeczna z przytoczonymi zakazami.

W związku z kierunkami Studium... na terenie opracowania planuje się realizację zbiorników wodnych, które projektowane są w miejscowościach Jagodne, Trębowiec i Mirzec II. Zbiornik Jagodne o powierzchni zalewu 10 ha i objętości użytecznej 250 tys m³ został

wpisany do Programu małej retencji dla województwa świętokrzyskiego. Pozostałe lokalizacje zbiorników zostały wskazane we wcześniejszych aktach planistycznych tj. „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec” z 2006 roku oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującym obszar funkcjonalny A, który został uchwalony uchwałą nr XLIII/233/2010 Rady Gminy Mirzec w dniu 16 lipca 2010 r. Dla w/w m.p.z.p wykonano Prognozę oddziaływania na środowisko, w której dla projektowanych zbiorników wodnych przeprowadzono ocenę oddziaływania zbiorników na środowisko. Poniżej przedstawiono fragmenty w/w oceny.

Proponowane zbiorniki Jagodne, Trębowiec i Mirzec II są zgodne z warunkami ustalonymi w „Studium...” Jednak przed przystąpieniem do ich realizacji, powinna być dla każdego zbiornika opracowana koncepcja rozwiązań technicznych, które uwzględniły wszystkie uwarunkowania lokalne, oraz we właściwy sposób zabezpieczyły teren pod potrzeby wykonania urządzeń zbiornika. Projektowane zbiorniki należą do inwestycji mogących znacząco wpłynąć na stan środowiska naturalnego obszarów przyległych do zbiorników. Wiąże się to ze zmianą zwierciadła wody na obszarze zbiornika oraz zmianami w krajobrazie. Na dalszym etapie opracowań dotyczących zbiornika musi być wykonana szczegółowa analiza oddziaływań na środowisko po dokładnym rozpoznaniu warunków środowiskowych, wodnych, geologicznych terenu zbiornika oraz terenu przyległego do niego.

Na liście kontrolnej oddziaływań inwestycji na środowisko umieszczono 14 głównych kategorii oddziaływań:

- 1) *Stosunki wodne – oddziaływanie pozytywne,*
- 2) *Jakość wód - oddziaływanie pozytywne,*
- 3) *Wykorzystanie terenu – niewielkie oddziaływanie pozytywne i negatywne,*
- 4) *Krajobraz - niewielkie oddziaływanie pozytywne i negatywne,*
- 5) *Roślinność – niewielkie oddziaływanie negatywne,*
- 6) *Zwierzęta - niewielkie oddziaływanie negatywne,*
- 7) *Środowisko kulturowe – oddziaływania brak,*
- 8) *Klimat – można oczekiwać niewielkich oddziaływań pozytywnych,*
- 9) *Infrastruktura – oddziaływanie pozytywne,*
- 10) *Rekreacja i turystyka – oddziaływanie pozytywne,*
- 11) *Zapylenie i hałas – oddziaływanie negatywne w czasie realizacji robót,*
- 12) *Zagrożenia nadzwyczajne – nie przewiduje się,*
- 13) *Wskaźniki ekonomiczno-społeczne – oddziaływanie pozytywne w czasie realizacji robót oraz eksploatacji,*
- 14) *Stosunki społeczności lokalnej – oddziaływanie pozytywne.*

Reasumując wyniki identyfikacji oddziaływań, stwierdza się, że na skutek ewentualnego wybudowania zbiorników wodnych Jagodne, Trębowiec i Mirzec II, będzie znacznie więcej oddziaływań pozytywnych na środowisko niż negatywnych.

Z przedstawionej listy oddziaływań na środowisko można spodziewać się oddziaływań pozytywnych, takich jak:

- 1) *Poprawę mikroklimatu lokalnego,*
- 2) *Poprawę jakości wód,*
- 3) *Poprawę atrakcyjności krajobrazu,*
- 4) *Zwiększenie retencji wód powierzchniowych,*
- 5) *Zwiększenie występowania gatunków zwierząt (ryby, ptactwo wodne),*
- 6) *Rozwój turystyki (ścieżki spacerowe, rowerowe, sporty wodne, kąpieliska),*
- 7) *Stworzenie zaplecza dla rozwoju agroturystyki,*

8) Aktywizacja regionu.

Szczegółowo wykonana analiza warunków środowiskowych planowanych inwestycji (z określeniem typu krajobrazu, ukształtowania powierzchni, budowy geologicznej, stosunków wodnych, stanu czystości wód w rzece, a przede wszystkim siedlisk, gatunków roślin i zwierząt podlegających ochronie) przeprowadzona podczas badań i obserwacji terenowych, da ostateczną odpowiedź, na jakich warunkach będzie on możliwy do realizacji. Przed przystąpieniem do dalszych prac i faz opracowywania dokumentacji projektowych, należy przeprowadzić postępowanie w sprawie uzyskania decyzji administracyjnej na realizację przedsięwzięcia. W tym celu należy dla projektowanego zbiornika przeprowadzić szczegółową ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko¹⁷.

Kierunki i zasady rozwoju infrastruktury technicznej wskazane w zmianie „Studium....” zmiernają do wyeliminowania groźby zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych. Bardzo ważne jest jednak wykonanie wszystkich urządzeń i prawidłowa ich eksploatacja oraz kontrola działania.

3. RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Funkcjonowanie ekosystemów nie zostanie w sposób znaczący naruszone w rezultacie realizacji ustaleń zawartych w kierunkach „Studium...”. Z pewnością zachwiana zostanie ich równowaga wskutek realizacji na nich zagospodarowania przewidzianego w Studium. Ewentualne zubożenie różnorodności gatunków dotyczyć będzie części obszarów zagospodarowanych obecnie rolniczo na skutek posadowienia budynków i lokalizacji powierzchni utwardzonych. Zmiana różnorodności biologicznej może również nastąpić w przypadku realizacji zbiorników wodnych. W terenach tych istniejące biotopy ulegną zmianie z lądowych na wodne. Wody powierzchniowe wraz z otaczającą je roślinnością wpłyną na zwiększenie różnorodności tego terenu. Jak wskazano w „Prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego obszar funkcjonalny A – zarówno otaczająca wody roślinność i gleba, jak i same ekosystemy wodne, zwłaszcza ich szata roślinna i osady denne, pełnią rolę akumulatora różnych substancji, w tym toksycznych, zmniejszając w ten sposób ich ilość w otaczających ekosystemach lądowych, a także odpływającą do innych ekosystemów wodnych. Ostatnie badania dowodzą, że wzrasta znaczenie wód i otaczającej je roślinności oraz związanej z nimi fauny, dla coraz bardziej docenianej różnorodności biologicznej. Wyznaczone w Studium... tereny pod dolesieniami również spowodują zmianę bioróżnorodności tych terenów. Biotopy występujące w terenach otwartych zostaną zastąpione biotopami leśnymi. Jednak wskazuje się, że zalesienia wprowadzono na glebach niskich klas bonitacyjnych, które nie stanowią kolizji z innymi funkcjami. Tereny te od bardzo dawna użytkowane są rolniczo w związku z czym nie miały tutaj szansy rozwinąć się siedliska gatunków chronionych.

W celu zachowania oraz zwiększenia roślinności rodzimej dla danego terenu ustalenia „Studium...” nakazują kształtowanie i racjonalną gospodarkę leśną, pielęgnację i wzbogacenie struktury biotycznej, przez wprowadzenie grup wielowarstwowej roślinności na terenach po rolniczych, maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców jak również zieleni łąkowej i śródpolnej a także sukcesywne wprowadzanie nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych.

¹⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego obszar funkcjonalny A sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. Z.o.o 90-006 Łódź

„Studium...” nie wkracza z nową zabudową ani nie zmienia przeznaczenia terenów objętych ochroną NATURA 2000 chroniąc je na podstawie przepisów odrębnych. W związku z powyższym na obecnym etapie nie przewiduje się naruszenia różnorodności biologicznej tego obszaru.

4. KRAJOBRAZ

Zmiany krajobrazu polegać będą na przekształceniu terenów otwartych, w tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz układ komunikacyjny. Niewątpliwie realizacja w/w zainwestowania, spowoduje zmianę walorów krajobrazowych przedmiotowego terenu. Tereny dotąd otwarte w niewielkim stopniu zainwestowane zostaną poddane urbanizacji. W celu zminimalizowania ewentualnego wystąpienia dysharmonii w krajobrazie kierunki „Studium...” wprowadzają wymóg kształtowania nowej zabudowy w sposób zapewniający pełną jej harmonię z otoczeniem, wpisując się gabarytem, wysokością, do otaczającej zabudowy oraz tworzenie uporządkowanych linii zabudowy co ma zapewnić spójność kompozycji i kształtowanie estetycznego krajobrazu. Dopuszczone w „Studium...” Systemy OZE niewątpliwie mają wpływ na wartości wizualne krajobrazu. W przypadku realizacji dużej ilości paneli fotowoltaicznych nastąpi zajęcie dużych powierzchni terenu. W krajobrazie farma taka będzie postrzegana jako powierzchnia o szaro- metalicznym kolorze. Jednak ze względu na to, że obiekty instalacji solarnej są niskie, nie będą stanowiły wybitnie obcego elementu w krajobrazie. Wskazuje się, że ocena wpływu tego typu instalacji na krajobraz jest złożona i zależy od osobniczych odczuć i upodobań.

5. SZATA ROŚLINNA, ŚWIAT ZWIERZĘCY

Podczas realizacji zainwestowania może dojść do wycięcia niewielkiej części drzewostanu w miejscach stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych, oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Jednocześnie „Studium...” wprowadza min. maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej oraz zakaz wycinania wartościowego drzewostanu. W „Studium ...” wprowadzono strefę wysoce aktywną przyrodniczo, która ma na celu ochronę najbardziej przyrodniczych fragmentów gminy w tym ochronę lasów. Ponadto wskazano na konieczność pielęgnacji i wzbogacenia struktury biotycznej, przez wprowadzenie grup wielowarstwowej roślinności na terenach po rolniczych oraz integrację rozproszonych fragmentów zieleni w ciągły system, co wpłynie korzystnie na równowagę ekosystemu gminy. Zachowano również w największym możliwym stopniu tereny wzdłuż cieków oraz pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu kompleks lasów lżeckich (południowe tereny gminy), w obrębie których mogą potencjalnie wystąpić gatunki chronione roślin, zwierząt i grzybów tym samym dając możliwość objęcia ich ochroną w przypadku stwierdzenia występowania tego typu gatunków. Tereny pod nowe inwestycje zostały wyznaczone w głównej mierze w ciągach istniejącej zabudowy bądź na terenach rolnych. Głównym reprezentantem szaty roślinnej w tych terenach jest zieleń niska, charakterystyczna dla terenów rolniczych – grunty orne (pola uprawne w części odłogowane) z rzadko występującą zielenią wysoką głównie samosiewową. W związku z czym nie należy się spodziewać, że w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę występują rośliny, grzyby i zwierzęta objęte ochroną gatunkową. Dotyczy to również terenów przewidzianych pod lokalizację ogniw fotowoltaicznych. Farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie powodować efekt lustra wody, olśnienia, efekt termiczny a także zaburzać migrację zwierząt. Z dostępnej literatury wynika, że nie ma naukowych dowodów wskazujących na istnienie ryzyka śmiertelności ptaków, nie wykazano również negatywnego wpływu na środowisko związanego z pracą instalacji solarnej. Wyznaczony na terenie gminy Mirzec obszar OZE oraz tereny przemysłowe

znajdują się w obrębie terenów otwartych intensywnie uprawianych rolniczo lub w przypadku terenów przemysłowych w sąsiedztwie istniejącego zainwestowania. W związku z powyższym nie są to tereny atrakcyjne dla występowania potencjalnych gatunków chronionych. W bliskim sąsiedztwie nie występują większe powierzchnie leśne, co również nie czyni tego terenu jako obszaru atrakcyjnego dla żerowania oraz migracji większych zwierząt leśnych. Potencjalny negatywny wpływ tego typu instalacji na środowisko może być związany z efektem optycznym tzw. olśnieniem (np. oślepienie). Obecnie w celu wyeliminowania takiego efektu panele słoneczne pokrywa się powłoką antyrefleksową, która zapobiega efektowi odbicia światła. W związku z powyższym nie występuje oddziaływanie na ptaki i zwierzęta związane z efektem odbijania promieni słonecznych. W przyszłości dość intensywna urbanizacja (ruch samochodowy, hałas związany z bytowanie ludzi) spowoduje zawężenie przestrzeni bytowania dziko żyjących zwierząt, a także wypłoszenie zwierzyny bytującej w obszarze poddanym urbanizacji (głównie drobnych gryzoni polnych) a w strefie przyleśnej drobnej zwierzyny leśnej. W przyszłości dla bezpieczeństwa zwierzyny bytującej na terenie gminy należy przewidzieć przy realizacji dróg przejścia zapewniające swobodne przemieszczanie się zwierzyny w ramach lokalnych i ponadlokalnych struktur przyrodniczych.

6. SUROWCE MINERALNE

W obszarze gminy znajdują się udokumentowane złoża kopalin naturalnych. Na etapie eksploatacji surowców naturalnych pierwotna rzeźba ulegnie przekształceniu. Nastąpi również likwidacja pierwotnie istniejących zespołów roślinnych. Istnieje również możliwość tymczasowej zmiany stosunków wodnych. Po zakończeniu eksploatacji i przeprowadzeniu rekultywacji należy przypuszczać, że wpływ tej funkcji na środowisko będzie minimalny. Udokumentowane złoża zlokalizowane na terenie gminy znajdują się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej. Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r dotyczącą wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej na w/w obszarze nie występuje zakaz wykonywania robót geologicznych jak również wydobywania kopalin ze złóż.

W północno-zachodniej części opracowania znajduje się udokumentowane złożo Jagodne I. Marszałek Województwa Świętokrzyskiego Decyzją Znak OWŚ.V.7427.19.2013 z dnia 3.10.2013 r zatwierdził dokumentację geologiczną złoża kruszywa naturalnego „Jagodne I” w kat. C₁ w miejscowości Jagodne, gmina Mirzec, powiat starachowicki, województwo świętokrzyskie zawierającą ustalenie na dzień 31.12.2012 r zasobów geologicznych piasków ze żwirem i piasków przydatnych dla budownictwa i drogownictwa w ilości: 1 178,56 tys. ton zasobów bilansowych w kat. C₁ oraz 461, 82 tys. ton zasobów pozabilansowych w kat. C₁. W obecnie sporządzanym Studium... na skutek składanych przez mieszkańców wniosków, działki wokół w/w złoża wskazano jako tereny przeznaczone do powierzchniowej eksploatacji surowców pospolitych oznaczone na rysunku Studium...” symbolem (PG). Tym samym w przyszłości na tym terenie może powstać kopalnia piasku. Niewątpliwie realizacja takiego przedsięwzięcia na obszarze, który jest obecnie niezainwestowany i w sąsiedztwie, którego występują tereny otwarte z miejscami porastającą zielenią wysoką, jak również tereny wód płynących, może wprowadzić, do czasu zakończenia eksploatacji zmiany w środowisku tego terenu. W związku z powyższym pismem nr GŚR.III.6724.1.2015.2016 z dnia 16.09.2016 r Wójt Gminy zwrócił się do Inwestora z prośbą o uzupełnienie informacji dotyczących tego złoża. W odpowiedzi na w/w pismo Inwestor w piśmie z dnia 20.09.2016 r przedstawił poniższe informacje:

1. *Prowadzenie eksploatacji złoża nie będzie uciążliwe dla mieszkańców, jako że najbliższe zabudowania gospodarskie we wsi Jagodne znajdują się w odległości ponad 300 m na południe od granic złoża, a praca sprzętu odbywać się będzie w wyrobisku*

wgłębnym. Eksploatacja złoża kruszywa naturalnego „Jagodne I” prowadzona będzie w wyrobisku stokowo-wgłębnym, generalnie w kierunku południowym, a więc ściana eksploatacyjna skierowana będzie ku północy. Z uwagi na zastosowanie typowych maszyn do urabiania złoża, powszechnie stosowanych w budownictwie oraz górnictwie odkrywkowym, emitowany hałas nie przekroczy dopuszczalnych emisji w porze dziennej t. 55 dB na granicy terenu własności. Urabianie wilgotnego kruszywa naturalnego nie powoduje pylenia. Jedynie przejeżdżające samochody mogą wznosić do atmosfery kurz z dróg technologicznych, ale tylko w okresach suszy. W celu wyeliminowania tego zjawiska drogi technologiczne będą w tym okresie zraszane wodą. Zatem standardy ochrony środowiska zostaną zachowane, a oddziaływanie kopalni zamknie się do granic własności terenu wnioskodawcy.

2. Teren złoża stanowią grunty orne V i VI klasy bonitacyjnej oraz niewielka powierzchnia gruntów ornych klasy IVb, a więc są to grunty najłabsze. Na skrawkach gruntów ornych posadzony jest młódzik sosnowy. Obecnie teren na złożu jest uprawiany rolniczo, a zatem porastają na tym terenie zasiewy oraz powszechnie występująca na tym terenie roślinność zielna w zbożach i na miedzach. Nie stwierdzono na terenie złoża żadnych gatunków chronionych roślin ani grzybów. Na terenie złoża i w jego sąsiedztwie stwierdzono ślady wielu gatunków ssaków powszechnie występujących w kraju, m.in. mysz polna, nornica, zając szarak, sarna, dzik. Ptaki występują w przelocie oraz traktują teren zasiewów jako żerowisko. Należy również podkreślić, że bezpośrednim skutkiem eksploatacji złoża, po zakończeniu wydobycia będzie powstanie nowych siedlisk, w tym głównie napiaskowych. Biorąc pod uwagę kierunek rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego, na części gruntów powstanie zbiornik wodny, a część gruntów zostanie zalesiona, przywrócona do upraw rolnych lub też zostanie zagospodarowana na cele rekreacyjne. Z biegiem czasu na obszarze zbiornika mogą wykształcić się zbiorowiska wodne i związane z nimi gatunki roślin. W regionie świętokrzyskim obecnych jest wiele nieczynnych kopalni, które stały się miejscem występowania roślin rzadkich i chronionych w regionie i kraju.
3. Z uwagi na czas eksploatacji złoża, tj. około 30 lat oraz oddziaływanie akustyczne kopalni tylko do granic własności, a także brak siedzib ludzkich w odległości ponad 300 m od granic złoża, nie przewiduje się uciążliwości akustycznej kopalni na tereny sąsiadujące. Zatem już w odległości ponad 50 m od granic złoża mogą być realizowane obiekty chronione akustycznie.
4. Omawiany teren położony jest poza obszarem GZWP Wierzbica – Ostrowiec, jednakże na obszarze wysokiej ochrony OWO wód tego zbiornika (nie na obszarze najwyższej ochrony (ONO)). Mimo tego eksploatacja kruszywa naturalnego ze złoża Jagodne nie wpłynie w żaden sposób na wody podziemne tego rejonu przy zastosowaniu wymogów ochrony środowiska. Świadczą o tym eksploatowane złoża wapieni i dolomitów na obszarze GZWP nr 417 i 418 zbiornik Kielce i zbiornik Gałęzie - Bolechowice - Borków, gdzie urabianie złóż odbywa się materiałami wybuchowymi (środki chemiczne), a złoża są odwadniane i do wód powierzchniowych odprowadzane są wody „dewońskie”. Wody z tych zbiorników stanowią podstawowe zaopatrzenie w wodę mieszkańców Kielc. W przypadku złoża Jagodne, eksploatacja prowadzona będzie bez użycia materiałów wybuchowych i bez odwadniania wyrobiska. Nie będzie więc ingerencji w wody poziomu jurajskiego ani czwartorzędowego, gdyż nie będzie się odprowadzać wody z wyrobiska. Tylko w północnej części złoża eksploatacja kruszywa naturalnego prowadzona będzie spod wody. Podobnie eksploatowane są złoża w niedalekiej

odległości np. „Marcinków Dolny II” w Marcinkowie k/Wąchocka, złoża „Wąchock” w Wąchocku oraz „Brody Łżeckie I” w gminie Brody oraz wiele innych małych złóż w rejonie Ostrowca Świętokrzyskiego i Starachowic. Złoża te położone są w dolinie Kamiennej, a ich eksploatacja pozostaje bez wpływu na stan środowiska i jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

5. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych, obszar złoża „Jagodne I” położony jest w obszarze Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) nr RW20001723629 (zlewnia Iłżanki do Małyszynca oraz zlewnia bezpośredniej Wisły). Powierzchnia JCWP nr RW20001723629 wynosi 218,3 km². Aktualny stan/potencjał JCWP jest zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona.
6. Sama eksploatacja złoża nie spowoduje zanieczyszczenia wód. Potencjalne zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego w sytuacjach awaryjnych może stanowić jedynie sprzęt mechaniczny pracujący w kopalni (maszyny robocze, pojazdów ciężarowe). Aby wykluczyć ewentualną możliwość zanieczyszczenia gruntu bądź bezpośrednio wód substancjami ropopochodnymi należy kontrolować stan techniczny wykorzystywanych maszyn i pojazdów. Wszelkie konserwacje, naprawy, wymiany olejów i przeglądy maszyn pracujących w kopalni będą dokonywane poza wyrobiskiem, w miejscu do tego dostosowanym, a więc w wyspecjalizowanych serwisach. Na terenie kopalni nie będzie się magazynować paliw ani żadnych materiałów, w tym ropopochodnych. Tankowanie maszyn urabiających odbywać będzie się poza wyrobiskiem, w miejscu utwardzonym i zabezpieczonym. Maszyny robocze zostaną zabezpieczone przed wyciekami substancji ropopochodnych do gruntu, aby wyeliminować potencjalną możliwość jego skażenia, a pośrednio także wód gruntowych. W tym celu będą przeprowadzane okresowe przeglądy szczelności instalacji paliwowych i olejowych w zastosowanych maszynach.

Zastosowanie powyżej wskazanych rozwiązań w zakresie ochrony środowiska gruntowo-wodnego na każdym etapie realizacji przedmiotowej inwestycji dają one rękojmię prawidłowego zabezpieczenia gruntu oraz wód przed możliwością ich skażenia substancjami ropopochodnymi. W wyrobisku nie będą również składowane odpady ani wylewane ścieki.

Eksploatacja kopaliny nie będzie powodowała zmian w sferze stosunków wodnych, warunków występowania wód podziemnych i powierzchniowych oraz ekosystemów hydrogeniczných. Złoże „Jagodne I” jest złożem częściowo zawodnionym. Eksploatacja piasku prowadzona będzie również spod wody, jednak nie spowoduje to zmian stosunków wodnych na gruntach sąsiednich, ponieważ woda z wyrobiska nie będzie odprowadzana.

Nie przewiduje się zarówno w fazie przygotowania jak i eksploatacji złoża wprowadzania na terenie kopalni powierzchni utwardzonych o wysokich współczynnikach spływu powierzchniowego.

Wody opadowe i roztopowe spływające z terenu eksploatacji nie będą zawierać substancji szkodliwych dla środowiska wodnego. Będą one jedynie zamulone piachem. Zaznacza się, że zostaną zachowane normy odnośnie jakości wód pochodzących z terenów górniczych określone przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 Nr 137, poz. 984; ze zm.).

Z powyższych informacji wynika, że standardy ochrony środowiska zostaną zachowane, a oddziaływanie kopalni zamknie się do granic własności terenu wnioskodawcy. Nie należy zatem spodziewać się znacząco negatywnego wpływu na tereny sąsiednie. Ponadto w celu wyeliminowania potencjalnych zagrożeń wynikających z eksploatacji złóż przy prowadzeniu prac wydobywczych należy przestrzegać przepisów bezpiecznej eksploatacji zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz.U. z 2002 r, Nr 109, poz.962).

Zgodnie z wymogami ustawy prawo geologiczne i górnicze Przedsiębiorca zobowiązany jest do naprawy wszelkich szkód powstałych w związku z ruchem zakładu górniczego.

Wszelkie ograniczenia wynikające z eksploatacji powinny zostać określone w projekcie zagospodarowania złoża.

7. OBSZARY EUROPEJSKIEJ SIECI EKOLOGICZNEJ NATURA 2000

Obszary NATURA 2000 wyznacza się w celu ochrony gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, a więc ochronie nie podlegają wszystkie składniki przyrody, tak jak w innych formach ochrony przyrody. Ochrona w ramach sieci NATURA 2000 nie oznacza ochrony rezerwatowej (konserwatorskiej), lecz przeciwnie, zakłada prowadzenie dotychczasowych działań gospodarczych, jeśli zapewniają one utrzymanie istniejącego stanu ekosystemów¹⁸. System ostoi NATURA 2000 służy zachowaniu wymienionych w dyrektywach siedlisk i gatunków cennych, reprezentatywnych bądź zagrożonych w skali kontynentu, tworzących europejskie dziedzictwo przyrodnicze - niezależnie od Krajowego Systemu Obszarów Chronionych. Należy podkreślić, że ostoje NATURA 2000 nie są wyłączone z dotychczasowych form działalności gospodarczej, a jedynie mają stymulować zrównoważony rozwój tych obszarów ze szczególnym uwzględnieniem wybranych siedlisk przyrodniczych¹⁹.

W obrębie opracowania występuje obszar znajdujący się w zasięgu europejskiej sieci obszarów chronionych Natura 2000 Uroczysko Lasów Starachowickich (PLH 260038).

Obszar NATURA Uroczysko Lasów Starachowickich (PLH 260038) znajduje się w kompleksie leśnym na południu gminy.

Dla w/w obszaru nie obowiązuje plan zadań ochronnych.

Z analizy dostępnych materiałów dotyczących obszaru NATURA 2000 Uroczysko Lasów Starachowickich (PLH 260038) wynika, że największymi zagrożeniami, mającymi wpływ na obszar jest usuwanie martwych i umierających drzew.

W obecnie sporządzanym „Studium...” teren NATURY 2000 pozostawiono w dotychczasowym użytkowaniu. Proponowana zmiana studium na tym fragmencie nie przekształca terenów o znacznej aktywności biologicznej, ani nie fragmentaryzuje siedlisk przyrodniczych.

W związku z powyższym **nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.**

18 Derlacz P. 2003 a. Sieć Natura 2000 w europejskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski - skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa

19 Pawlaczyk P. 2003. Miejsce sieci Natura 2000 w polskiej ochronie przyrody. [W:] Natura 2000 w lasach Polski - skrypt dla każdego. Ministerstwo Środowiska, Warszawa

8. POZOSTAŁE OBSZARY PRZYRODNICZE PRAWNIE CHRONIONE USTANOWIONE

Projekt „Studium...” uwzględnia wszystkie istniejące na terenie gminy formy ochrony przyrody. Zapewnia ich ochronę na podstawie odrębnych aktów prawnych.

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXV/617/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r. dotyczącą wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej (gmina znajduje się w w/w Obszarze) na Obszarze zakazuje się:

- 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;

Największe zmiany przestrzenne jakie nastąpią w obrębie gminy na skutek realizacji kierunków Studium...” będą związane przede wszystkim z rozwojem nowej zabudowy oraz realizacją dolesień na części gruntów rolnych. W związku z takim zagospodarowaniem nie przewiduje się znaczącej ingerencji w ukształtowanie terenu. Na skutek lokalizacji zabudowy na terenach rolnych może nastąpić niewielki ubytek w zadrzewieniu w miejscu posadowienia budynku. Jednak w skali całej gminy będzie to marginalny procent tego typu zadrzewień i należy to rozpatrywać w kategorii niewielkich oddziaływań na ten komponent przyrodniczy. Wskazuje się, że w „Studium...” zapewnia się ochronę wszelkich zadrzewień, w tym szczególnie szpalerów przydrożnych, zieleńców, jak również zieleni łąkowej i śródpolnej, a także zwiększa się ich powierzchnię poprzez wprowadzenie możliwości zalesiania terenów rolnych. Zakaz dotyczący 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 nie ma bezpośredniego zastosowania w „Studium...” jest to zakaz o charakterze organizacyjnym. Kierunki projektu „Studium...” przewidują również ochronę istniejących zasobów wodnych poprzez zachowanie i ochronę istniejącej sieci wód płynących oraz zbiorników wodnych i stawów, ochronę obszarów źródliskowych rzek i innych cieków (zachowanie ich funkcji przyrodniczych) a także zachowanie, a w razie potrzeby rekonstrukcję, naturalnego otoczenia cieków. Wskazuje się zatem, że kierunki „Studium...” nie naruszają zakazu likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych. Ponadto w Studium wprowadzono szereg zapisów, które będą sprzyjały utrzymaniu walorów środowiska przyrodniczego Obszaru Chronionego Krajobrazu „Doliny Kamiennej”. Należą do nich:

1. Ochrona osnowy ekologicznej gminy i jej kształtowanie - którą tworzy przede wszystkim: obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH260038) posiadający status „obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty”; obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej; doliny rzeki cieków, m.in. rzeki Iłżanki, Małyżyńca, Wężyka, dla których nie wydzielono obszarów ochrony, ale stanowią ważne korytarze ekologiczne i przedstawiają dużą wartość przyrodniczą – poprzez:

- odpowiednie kształtowanie zagospodarowania na tych terenach uwzględniającego możliwość zapewnienia migracji roślin, zwierząt i grzybów,
- pielęgnację i rewaloryzację elementów osnowy ekologicznej,
- utrzymanie zasięgu przestrzennego i istniejących form użytkowania w obrębie elementów osnowy ekologicznej,
- utrzymanie lub przywrócenie naturalnego charakteru koryta rzek,
- postuluje się wprowadzenie zakazu lokalizacji nowych elementów budowlanych przegradzających koryta rzek bez wyposażenia ich w odpowiednie rozwiązania techniczne, zapewniające zachowanie możliwości migracji organizmów wodnych,
- stymulowanie rozwoju adekwatnych siedliskowo zbiorowisk roślinnych,
- maksymalne zachowanie i ochronę istniejących kompleksów leśnych.

Jak wskazano w pkt. 2 warunki wodne oraz w pkt 6 surowce mineralne, niniejszego opracowania na obecnym etapie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stosunki wodne na skutek realizacji zbiorników wodnych oraz eksploatacji kopaliny ze złoża Jagodne I.

W związku z powyższym realizacja projektowanego zainwestowania nie będzie miała wpływu na w/w obszar oraz inne formy ochrony przyrody. Biorąc powyższe pod uwagę prognoza nie przedstawia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na w/w formy ochrony przyrody, mogących być rezultatem realizacji kierunków „Studium...”.

Na obszarze gminy „Studium...” nie wyznacza się terenów dla budowy farm wiatrowych.

9. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE, KLIMAT AKUSTYCZNY

Wprowadzenie nowych terenów zabudowy oraz komunikacji w obszarze opracowania może przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza oraz natężenia hałasu. Możliwy jest wzrost emisji spalin samochodowych, jako następstwa wzrostu natężenia ruchu drogowego na skutek zurbanizowania nowych terenów oraz realizacji nowych ciągów komunikacyjnych a także wzrost liczby lokalnych kotłowni. W „Studium...” postuluje się ograniczenie niskiej emisji powstającej w wyniku pozyskiwania energii cieplnej w oparciu o indywidualne paleniska m.in poprzez: wykorzystywanie do celów grzewczych paliw o możliwie najmniejszej uciążliwości dla czystości powietrza, wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii dla potrzeb zaopatrzenia w ciepło (np. prądu elektrycznego, gazu po dokończeniu gazyfikacji, oleju niskosiarkowego bądź innych nośników spalanych w urządzeniach o wysokim poziomie czystości emisji, jak również z energii odnawialnej), a także sukcesywnego eliminowania istniejących nie ekologicznych kotłowni na paliwa węglowe i zakazu ich odtwarzania. Ponadto w „Studium...” wskazuje się utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji szkodliwych w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane oraz podejmowanie działań zmierzających do ograniczenia zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. W związku z powyższym należy spodziewać się znacznego pogorszenia stanu higieny atmosfery. Również realizowana zabudowa usługowa i produkcyjno-usługowa nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na środowisko bowiem w kierunkach Studium wskazano konieczność zachowania standardów ochrony środowiska na terenach sąsiednich.

Dopuszczalny poziom hałasu w środowisku na terenach o określonym przeznaczeniu i charakterze zagospodarowania jest normowany przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.112). W rozporządzeniu każdy rodzaj terenu ma przypisane wartości

dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu dla różnych przedziałów czasu. Wg w/w rozporządzenia tereny znajdujące się w obrębie opracowania podlegające ochronie akustycznej kwalifikują się jako tereny przeznaczone: na cele mieszkaniowe, mieszkaniowo-usługowe, tereny związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży oraz na cele rekreacyjno - wypoczynkowe. Planowane nowe tereny mieszkaniowe i usługowe, nie będą generować ponadnormatywnego poziomu hałasu. Również większość dróg projektowanych na terenie opracowania ze względu na swoją rangę, charakteryzuje się dość niskim natężeniem ruchu i nie powinno stanowić zagrożenia związanego z nadmierną emisją hałasu. Nie powinny również spowodować istotnych zmian klimatu akustycznego w najbliższej położonych istniejących i projektowanych terenach objętych ochroną akustyczną. Oczywiście nastąpi nasilenie poziomu hałasu na skutek uciążliwości powodowanych przez samochody, które będą dojeżdżać do nowo powstałych terenów. Wskazuje się, że hałas generowany w obrębie opracowania, w wyniku wprowadzenia nowego zainwestowania (zabudowa mieszkaniowa, usługowa), w niewielkim stopniu wpłynie na klimat akustyczny i będzie się zawierał w wysokim tle poziomu akustycznego.

Natężenie ruchu na większości istniejących dróg nie powinno powodować przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na sąsiadujących z nimi terenach podlegających ochronie akustycznej. Największą uciążliwość akustyczną w obrębie opracowania stwarza droga wojewódzka nr 744. Z dostępnych danych wynika, że w ostatnich latach na terenie gminy nie wykonywano pomiarów poziomu hałasu w ciągu tej drogi wojewódzkiej. Natomiast w Prognozie oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego obszar funkcjonalny A (sporządzonej w 2010 r) wskazano, że, najbliższy punkt pomiarowy hałasu w ciągu drogi wojewódzkiej nr 744 znajdował się przy wylocie w/w drogi ze Starachowic w kierunku Mirca. W badanym punkcie poziom hałasu wynosił 66 dB. Przyjęto zatem analogicznie, że na terenie gminy Mirzec hałas będzie się kształtował na podobnym poziomie ze względu na tranzytowy charakter drogi w kierunku Starachowic i Skarżyska Kamiennej²⁰. W obecnie obowiązującym rozporządzeniu poziom hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej kształtuje się na poziomie 61 dB w dzień i 56 dB w nocy, natomiast dla zabudowy wielorodzinnej i zagrodowej oraz terenów rekreacyjno - wypoczynkowych wynosi odpowiednio 65 dB w dzień i 56 dB w nocy. Jak wynika z powyższego może nastąpić przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach znajdujących się w sąsiedztwie drogi wojewódzkiej nr 744. W związku z powyższym dla nowych terenów lokalizowanych wzdłuż w/w drogi ustalono w „Studium...” funkcję zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w zieleni. Pozwoli to na wprowadzenie tzw. przegród zieleni, które spełniać będą barierę dźwiękoizacyjną. Wprowadzono również zapis dotyczący sukcesywnego wprowadzania nowych zadrzewień i zakrzewień wzdłuż ciągów komunikacyjnych na nowych terenach mieszkaniowych. Niewątpliwie właściwym rozwiązaniem, które należałoby przyjąć w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego byłoby wycofanie zabudowy zlokalizowanej wzdłuż drogi nr 744 np. poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy w większym oddaleniu od linii rozgraniczającej drogi. Ponadto w projekcie „Studium...” wprowadzono inne dodatkowe działania, które mają na celu zminimalizować oddziaływanie akustyczne dróg na nowe budynki wspomnieć tu można o konieczności stosowania cichych nawierzchni jezdni czy powiększeniu terenów zielonych wzdłuż dróg.

²⁰ *Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części gminy Mirzec, obejmującego obszar funkcjonalny A sporządzonej przez Przedsiębiorstwo Zagospodarowania Miast i Osiedli „TEREN” Sp. Z.o.o 90-006 Łódź*

Źródłem hałasu w obrębie opracowania mogą być również procesy technologiczne które będą prowadzone w zakładach produkcyjnych. Hałas przemysłowy charakteryzuje się długotrwałością występowania oraz dużym natężeniem w krótkim czasie. Jednak skala zagrożeń hałasem przemysłowym na terenie gminy nie jest duża. Hałas przemysłowy jest hałasem lokalnym. Ewentualnych uciążliwości w obrębie opracowania można się spodziewać jedynie na terenach mieszkaniowych, które bezpośrednio graniczą z terenami usługowo-produkcyjnymi. Działaniami redukującymi emisję hałasu są min: ekrany akustyczne, obudowy dźwiękochłonno-izolacyjne, tłumiki akustyczne, itd. Wybór odpowiedniej metody redukcji hałasu jest możliwy po szczegółowym zapoznaniu się z procesami technologicznymi lokalizowanego zakładu, co nie jest możliwe na etapie realizacji „Studium..”. Biorąc powyższe pod uwagę w kierunkach „Studium..” na terenach U, UP, UP1, UP2 i PG wprowadzono zapis mówiący o konieczności zachowania standardów ochrony środowiska w celu ochrony obiektów o funkcjach chronionych (np. budynki mieszkalne). W związku z powyższym nie należy się spodziewać, że nastąpi znaczące oddziaływanie tych funkcji na tereny sąsiednie.

W „Studium...” wskazano szereg kierunków, które mają na celu poprawę klimatu akustycznego gminy. Działania, przyjęte w Studium... mają przyczynić się do zmniejszenia uciążliwości komunikacyjnych oraz zapewnienia funkcjom podlegającym ochronie akustycznej właściwych warunków akustycznych. Uściślenie rozwiązań i parametrów elementów głównego układu sieci transportowych, w tym także szczegółowe warunki realizacji w zakresie ochrony środowiska, powinny być ustalone w zapisach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

10. WARUNKI KLIMATYCZNE

Realizacja nowych funkcji nie będzie miała, w skali gminy, istotnego wpływu na warunki klimatyczne. Jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie dużych obszarowo terenów zabudowanych oraz powierzchni wyasfaltowanych można się spodziewać nieznacznego wzrostu temperatury oraz spadku wilgotności powietrza. Zabudowa sprzyja rozwojowi lokalnej wymiany pionowej i poziomej powietrza oraz zmniejsza niebezpieczeństwo występowania lokalnych przymrozków radiacyjnych.

11. ZDROWIE LUDZI

Ewentualne zagrożenia dla zdrowia ludzi mogą łączyć się z oddziaływaniami hałasowymi. Istniejąca i projektowana zabudowa mieszkaniowa może być narażona na ewentualne uciążliwości akustyczne związane z eksploatacją istniejących dróg. W związku z wprowadzeniem nowej zabudowy dojdzie do wzrostu liczby mieszkańców i użytkowników przedmiotowego obszaru, czego konsekwencją może być zwiększenie się potencjalnych uciążliwości akustycznych wynikających z intensyfikacji ruchu kołowego. W celu zapewnienia terenom podlegającym ochronie akustycznej oraz pomieszczeniom przeznaczonym na pobyt ludzi poziomu hałasu poniżej wartości dopuszczalnych w Studium... zawarto szereg dodatkowych wymogów. Wspomnieć należy, że wg Studium... w zakresie zmniejszenia uciążliwości komunikacyjnych należy prowadzić działania polegające m.in. na przebudowie i modernizacji dróg, budowie ścieżek rowerowych, stosowaniu cichych nawierzchni jezdni, wymianie okien na dźwiękoszczelne, ograniczeniu możliwości rozwoju zabudowy na terenach przyległych do dróg wojewódzkich czy powiększaniu terenów zielonych wzdłuż dróg. Wszelkie działania w zakresie ochrony przed hałasem powinny być prowadzone kompleksowo, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia mieszkańców gminy.

W Studium, wskazano, tereny na których może być prowadzona min. hodowla zwierząt. Niewątpliwie tego typu inwestycja może powodować pewne uciążliwości głównie

odorowe. Na obecnym etapie trudno jest jednoznacznie określić jaki wpływ będą miały te inwestycje na środowisko. Zwraca się uwagę, że w/w inwestycje istnieją już na terenie gminy

W ramach doprecyzowania w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego niezbędne jest zwrócenie uwagi na następujące regulacje prawne, które mają na celu maksymalne ograniczenie ewentualnego wpływu na środowisko.

Przepisami właściwymi są:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 1405, z późn. zm.). W myśl art. 71 ust. 2 ww. ustawy, przed realizacją przedsięwzięć wymienionych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016, poz. 71 z późn. zm.), konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, a w określonych przypadkach również przeprowadzenie oceny oddziaływania na środowisko. W ramach postępowania zmierzającego do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach określa się: bezpośredni i pośredni wpływ planowanego przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, środowisko społeczne, w tym na zdrowie i warunki życia ludzi, na dobra materialne, zabytki, wzajemne powiązania między powyższymi elementami, możliwości oraz sposoby zapobiegania i łagodzenia negatywnego oddziaływania na środowisko, a także wymagany zakres monitoringu, który w przypadku silnie oddziałujących inwestycji pozwoli określić ich rzeczywisty wpływ na środowisko przyrodnicze i społeczne w trakcie eksploatacji i jeśli nastąpi taka konieczność na zastosowanie dodatkowych środków minimalizujących.
- Zgodnie z art. 362 ust 1 ustawy Prawo Ochrony Środowiska jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może, w drodze decyzji nałożyć obowiązek ograniczenia jego oddziaływania na środowisko, a w przypadku pogorszenia stanu środowiska spowodowanego działalnością podmiotu, przywrócenie środowiska do stanu właściwego.
- Zgodnie z art. 363 ustawy Prawo ochrony środowiska, wójt, burmistrz lub prezydent miasta może w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko.
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie reguluje min sprawy związane z konstrukcją i usytuowaniem obiektów budowlanych (zbiorniki i pyły na odchody zwierzęce), w których prowadzona jest produkcja zwierzęca.
- Przepisy w zakresie zdrowia ludzi i zwierząt dla produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego oraz produktów pochodnych, w celu zapobieżenia zagrożeniu stwarzanemu przez te produkty dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz zminimalizowania tego zagrożenia zostały zawarte w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069 z dnia 21 października 2009 r określającym przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nie przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

Ponadto w przypadku produkcji zwierzęcej, kwestie mające związek z emisją substancji uciążliwych zapachowo zawarte są w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r o nawozach

i nawożeniach, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinien odpowiadać program działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych wydane na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r – Prawo Wodne.

W/w przepisy poprzez zawarte w nich wymagania, tworzą system ochrony dla ludzi i środowiska naturalnego przed negatywnym oddziaływaniem obiektów o dużej koncentracji zwierząt oczywiście pod warunkiem, że będą one przestrzegane, poprawnie stosowane i egzekwowane.

Realizacja nowej zabudowy spowoduje także stopniowe ograniczanie przestrzeni, która obecnie w części ma charakter otwarty i ogólnodostępny dla penetracji.

Na terenie gminy w obrębie szerokich i płaskich den dolinnych cieków, mogą wystąpić podtopienia w trakcie intensywnych opadów lub gwałtownych roztopów.

W Studium...” wyznaczono tereny niekorzystne do zabudowy, głównie w ramach obniżeń dolinnych. Tereny te stanowią ciągi ekologiczne gminy, mają znaczenie dla migracji zwierząt oraz roślin, spajają teren gminy w spójny system przyrodniczy, łączą północne partie gminy z zalesionymi południowymi terenami oraz z terenami przyrodniczymi zlokalizowanymi w sąsiedztwie gminy. Na części tych terenów w „Studium...” na skutek wniosków złożonych przez mieszkańców, dopuszczono realizację nowej zabudowy. Powstanie zabudowy na tych terenach, może spowodować przerwanie ciągłości systemów, w konsekwencji obniżając ich rangę. Takie tereny nie są również korzystne dla zabudowy, ponieważ stanowią strefy częstych inwersji termicznych (zalegania lub spływu chłodnych mas powietrza), występują na nich złe warunki solarne i wilgotnościowe, częste mgły i przymrozki. Są to obszary o charakterze korytarzy wentylacyjnych. Na części z nich mogą również wystąpić utrudnienia w posadowieniu budynków np. ze względu na wysoki poziom wody gruntowej, podtopienia czy niekorzystne parametry gruntu. Jak wskazano w Studium... na w/w terenach dopuszcza się jedynie zabudowę zagrodową oraz zabudowę rezydencjonalną o wysokim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej. Zakazano również w tych obszarach tworzenia barier ekologicznych poprzez zabudowę rynien spływu powietrza, wód opadowych i roztopowych oraz przez ciągi zwartej zabudowy.

Studium wprowadza zapisy, których realizacja wpłynie na wzrost bezpieczeństwa mieszkańców. Polepszenie bezpieczeństwa przynieść powinna także realizacja działań związanych z rozbudową układu komunikacyjnego. Wyznaczony również został zasięg stref potencjalnego dopuszczalnego poziomu promieniowania elektroenergetycznego od napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia 15kV i wysokiego napięcia 110kV, 220 w ich obszarze wprowadzone zostały ograniczenia dla zabudowy, których celem jest wzrost bezpieczeństwa mieszkańców.

12. DOBRA MATERIALNE

Planowane działania mogą przyczynić się do wzrostu wartości dóbr materialnych. W sektorze prywatnym może nastąpić wzrost wartości nieruchomości na skutek przeznaczenia terenów pod nowe inwestycje.

13. DOBRA KULTURY

Zapisy w „Studium...” odnoszą się do istniejących na tym terenie zabytków archeologicznych. Analiza zapisów „Studium...” wykazała, że nie wystąpi szkodliwe oddziaływanie na te dobra.

14. PROMIENIOWANIE ELEKTROENERGETYCZNE

W zapisach dotyczących infrastruktury technicznej przedstawione zostały zasady zasilania w energię elektryczną. Bilans zapotrzebowania energii elektrycznej przez projektowane obiekty zdecydują czy będzie wymagana budowa stacji trafo określonego typu i jakie będzie jej ostateczne zasilanie zgodnie z przyjętymi zasadami. W przypadku sieci niskiego napięcia tj. linii zasilających i stacji trafo SN/nn nie występuje elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące szkodliwe dla ludzi i środowiska. Dla linii elektroenergetycznych 15 kV, 110kV i 220 kV wyznaczono pasy bezpieczeństwa.

Ustalone w przepisach odrębnych dopuszczalne poziomy pola elektromagnetycznego dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową (50Hz lub odpowiednio 1kV/m) zawierać się będą w granicach stref potencjalnego przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego od napowietrznej linii elektroenergetycznej: średniego napięcia, której szerokość jest dostosowana do napięcia linii i wynosi 16,0 m, czyli po 8,0 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym, linii wysokiego napięcia 110 kV, której szerokość jest dostosowana do napięcia linii i wynosi 30,0 m, czyli po 15,0 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym, 2-torowej linii 220 kV, której szerokość jest dostosowana do napięcia linii i wynosi 86,0 m, czyli po 43,0 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym – na terenach zabudowanych.

Realizacja nowych budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi będzie możliwa wyłącznie poza granicami ww. stref, co zagwarantuje minimalizację negatywnego oddziaływania linii elektroenergetycznych na zdrowie ludzi. Lokalizowanie zabudowy w odległościach mniejszych od podanych powyżej powinno być każdorazowo uzgadniane z właściwym operatorem sieci.

15. WYTWARZANIE I SKŁADOWANIE ODPADÓW

W granicach obszaru opracowania będą wytwarzane odpady komunalne, przemysłowe, medyczne i niebezpieczne. Ilość odpadów wytwarzanych przez użytkowników terenów niewątpliwie wzrośnie w stosunku do stanu obecnego po realizacji kierunków Studium, które przewidują inwestycje na tych terenach. Zgodnie z obowiązującymi przepisami każdy wytwórca odpadów jest zobowiązany do prowadzenia gospodarki odpadami we własnym zakresie, zgodnie z wymaganiami określonymi w uchwale rady miasta lub gminy dotyczącej utrzymania czystości i porządku w gminie.

XII. ZMIANY, KTÓRE WYSTĄPIĄ WSKUTEK REALIZACJI KIERUNKÓW ZMIANY „STUDIUM...”

Analiza porównawcza „Studium ...” oraz zmiany „Studium...”, będącej przedmiotem niniejszego opracowania pozwala określić zmiany, jakie wprowadza ten projekt w możliwe przyszłe zagospodarowanie obszaru.

W związku z przyszłą realizacją projektowanych kierunków rozwoju terenów prognozuje się następujące zmiany i skutki:

TERENY ZABUDOWY MIESZKANIOWEJ STREFA AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”**

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
	zainwestowanie			
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Przekształcenie powierzchni ziemi.	-
		odwracalny bezpośredni	Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu na terenach dotąd otwartych a obecnie wyznaczonych w Studium pod zainwestowanie	Wprowadzenie w „Studium...” zapisów dotyczących warunków zabudowy i zagospodarowania mówiących o architekturze budynków i ogrodzeń, wpłynie pozytywnie na zachowanie harmonii w krajobrazie.
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Realizacja zabudowy w terenach dotąd niezurbanizowanych może wprowadzić pewne zmiany klimatu akustycznego związane ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym.	W wyniku realizacji tych funkcji nie należy się spodziewać ponadnormatywnego poziomu hałasu.
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych	W „Studium...” przewidziano rozwiązania dotyczące stosowania nieuciążliwych czynników grzewczych w celu ograniczenia efektu „niskiej emisji”.
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość występowania zanieczyszczenia wód na terenach nie posiadających sieciowej kanalizacji sanitarnej.	-
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	Lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	-	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z kierunkami rozwoju zawartymi w zmianie „Studium...” będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”**

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	odwracalny bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych i leśnych.	Zwiększenie ilości zieleni. Realizacja ogródków przydomowych w ramach zainwestowania wyznaczonego na terenach otwartych. Rozszerzenie strefy korzystniejszych warunków dla przebywania ptaków. Powstanie nowych zbiorowisk kulturowych.
Zabytki i dziedzictwo kulturowe	lokalny	pośredni	-	W wyniku prac archeologicznych poprzedzających budowę w granicach stref ochrony zabytków archeologicznych mogą zostać dokonane cenne odkrycia, będące częścią dóbr kultury narodowej

TERENY ZABUDOWY USŁUGOWEJ, PRODUKCYJNEJ - STREFA AKTYWNOŚCI GOSPODARCZEJ

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	Lokalny na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie znacznej części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	Określenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych.
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Przekształcenie powierzchni ziemi. Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu na terenach dotąd otwartych a obecnie wyznaczonych w Studium pod zainwestowanie.	Wprowadzenie w „Studium...” zapisów dotyczących warunków zabudowy i zagospodarowania mówiących o architekturze budynków i ogrodzeń, ograniczy możliwość wystąpienia dysharmonii w krajobrazie.
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Realizacja zainwestowania w terenach dotąd niezurbanizowanych może wprowadzić zmiany klimatu akustycznego związane ze wzmożonym ruchem komunikacyjnym oraz procesami technologicznymi	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych	Wobec ustalenia stosowania rozwiązań niepowodujących zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego stopień zanieczyszczenia powietrza nie powinien przekroczyć dopuszczalnych wskaźników określonych w przepisach odrębnych.
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość występowania zanieczyszczenia na terenach nie posiadających sieci kanalizacji sanitarnej	-

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”**

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Znaczne zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	-	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z kierunkami rozwoju zawartymi w zmianie „Studium...” będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych.	Powstanie nowych zbiorowisk kulturowych w przypadku realizacji zieleni urządzonej i izolacyjnej na terenach inwestycyjnych.
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	-
Zabytki i dziedzictwo kulturowe	lokalny	pośredni	-	W wyniku prac archeologicznych poprzedzających zabudowę w granicach stref ochrony zabytków archeologicznych mogą zostać dokonane cenne odkrycia, będące częścią dóbr kultury narodowej

TERENTY INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	-
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Zmiana ukształtowania powierzchni ziemi Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu - np. realizacja linii elektroenergetycznych napowietrznych.	-
Emisja hałasu	lokalny	trwały bezpośredni	Potencjalny wzrost emisji hałasu związanego z pracą urządzeń technicznych i obsługą komunikacyjną tych terenów.	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych.	-
	ponadlokalny	długoterminowy	Potencjalna możliwość emisji substancji zapachowych.	

Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”

Zmiany	Zasięg	Charakter	Skutki negatywne	Skutki pozytywne
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny, na terenach przeznaczonych pod zainwestowanie	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli.	-
Zanieczyszczenie wód	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość wprowadzenia do odbiorników wód nieoczyszczonych, przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych i biologicznych.	
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	lokalny	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą w obszarach zurbanizowanych - przy utwardzeniu ewentualnych dróg wewnętrznych, dojazdowych i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	trwały bezpośredni	-	Zagospodarowanie odpadów zgodnie z kierunkami rozwoju zawartymi w zmianie „Studium...” będzie gwarantem właściwej gospodarki odpadami.
Szata roślinna i świat zwierząt	lokalny	bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych.	-
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów	-

KOMUNIKACJA

Zmiany	Zasięg	Charakter	Skutki negatywne	Skutki pozytywne
Powierzchnia biologicznie czynna	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Wyłączenie części terenu z jego aktywnej dotychczas biologicznie roli. Przerwanie ciągłości korytarzy ekologicznych.	-
Powierzchnia ziemi, gleby	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Zmiana ukształtowania powierzchni ziemi. Degradacja gleb. Likwidacja pokrywy glebowej.	-
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	trwały bezpośredni	Nastąpi zmiana walorów krajobrazu	-
Emisja hałasu	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Wzrost emisji hałasu.	-
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny, w pasie robót	chwilowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas realizacji zamierzeń inwestycyjnych w związku z dostawą sprzętu i materiałów budowlanych.	-
	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas eksploatacji dróg - pochodzące z emisji spalin samochodowych.	

Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”

<u>Zmiany</u>	<u>Zasięg</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Zanieczyszczenie wód	ponadlokalny	bezpośredni	Potencjalna możliwość wprowadzenia do odbiorników wód nieoczyszczonych, przenikanie do wód gruntowych skażeń chemicznych w przypadku nie zastosowania systemu podczyszczania wód opadowych z jezdni.	-
Ograniczenie infiltracji wód opadowych do gruntu	ponadlokalny	trwały bezpośredni	Zmniejszenie powierzchni nieutwardzonej i zastąpienie jej typową, występującą przy utwardzeniu dróg i parkingów.	-
Powstawanie odpadów niebezpiecznych	ponadlokalny	pośredni	Potencjalna możliwość powstawania odpadów niebezpiecznych podczas eksploatacji układu komunikacyjnego, na skutek awarii i wypadków pojazdów przewożących substancje niebezpieczne	-
Szata roślinna i świat zwierzęcy	lokalny	trwały bezpośredni	Ubytek w istniejącym drzewostanie w przypadku realizacji obiektów liniowych i kubaturowych na terenach zadrzewionych. Tworzenie barier dla migracji zwierząt.	-
	ponadlokalny	pośredni	Potencjalne obniżenie zdrowotności i żywotności organizmów.	

TERENY OTWARTE STREFA WYSOCE AKTYWNA PRZYRODNICZO I STREFA UMIARKOWANIE AKTYWNA PRZYRODNICZO I

<u>Zmiany</u>	<u>Charakter</u>	<u>Skutki negatywne</u>	<u>Skutki pozytywne</u>
Powierzchnia biologicznie czynna	bezpośredni	-	Nie nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej
Powierzchnia ziemi, gleby	bezpośredni	-	Pozostawienie większości terenów wyznaczonych w ramach strefy w dotychczasowym użytkowaniu.
Krajobraz	bezpośredni	-	Nie nastąpi obniżenie wartości krajobrazu
Emisja hałasu	bezpośredni	-	Proponowane w w/w strefie funkcje nie będą źródłem hałasu
Emisja zanieczyszczeń powietrza	bezpośredni	-	Proponowane w w/w strefie funkcje nie będą powodować emisji zanieczyszczeń powietrza
Zanieczyszczenie wód	pośredni	Potencjalna możliwość zanieczyszczenia wód w przypadku stosowania do upraw nawozów mineralnych i organicznych oraz chemicznych środków ochrony roślin	-
infiltracja wód opadowych do gruntu	bezpośredni	-	Swobodny spływ wód opadowych do gruntu
Powstawanie odpadów niebezpiecznych	pośredni	Potencjalna możliwość wystąpienia odpadów niebezpiecznych w rolnictwie (pozostałości ze środków ochrony roślin i nawozów)	-
Powstawanie odpadów komunalnych	nie dotyczy	nie dotyczy	nie dotyczy

Szata roślinna	bezpośredni	-	Zachowanie naturalnych zespołów zieleni Zachowanie istniejących powiązań przyrodniczych (np. korytarzy ekologicznych i sięgaczy).
Zabytki i dziedzictwo kulturowe	pośredni	-	W wyniku prac archeologicznych poprzedzających budowę w granicach stref ochrony zabytków archeologicznych mogą zostać dokonane cenne odkrycia, będące częścią dóbr kultury narodowej

XIII. USTALENIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W sporządzanym studium zaproponowano szereg rozwiązań mających na celu zapobieganie lub ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązania te powinny zminimalizować lub ograniczyć ewentualne niekorzystne oddziaływania. Zapisy Studium zakładają: ochronę osnowy ekologicznej gminy oraz jej kształtowanie, ochronę zieleni, wód, powierzchni ziemi i gleb, powietrza, klimatu akustycznego, walorów krajobrazu kulturowego oraz gospodarki odpadami. Są one kompromisem pomiędzy rozwojem gospodarczym i przestrzennym gminy a uwarunkowaniami stanu istniejącego i wymogami ochrony środowiska.

Dla ograniczenia ewentualnych niekorzystnych oddziaływań, mogących się pojawić w skutek realizacji kierunków „Studium...” proponuje się:

1. pokrycie paneli słonecznych powłoką antyrefleksyjną, która zapobiega efektowi odbicia światła. W celu wyeliminowania możliwości powstania efektu optycznego tzw. olśnienia.
2. na etapie miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wycofanie zabudowy zlokalizowanej wzdłuż drogi nr 744 np. poprzez wyznaczenie nieprzekraczalnej linii zabudowy w większym oddaleniu od linii rozgraniczającej drogi.

XIV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU

Dla projektowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji kierunków Studium... z uwagi na miejscowy zasięg wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko zgodnie z art.104 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o ochronie środowiska, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko.

XV. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne w tym ustawy i rozporządzenia. Jednym z ważniejszych aktów prawnych jest 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 na podstawie której sporządzona została niniejsza prognoza. Tak więc już samo przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na

środowisko jest realizacją celów określonych w Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r.²¹ i Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r.²².

Ważnymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich Unii Europejskiej są dyrektywy uwzględnione w prawodawstwie polskim, wśród których należy wymienić: dyrektywę Rady 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków ze zmianami oraz dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W/w dyrektywy stanowią podstawę prawną tworzenia **sieci NATURA 2000**, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy.

Kierunki wyznaczone w projekcie Studium... odnoszą się do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych a także obszarów chronionych wskazanych w Master Planie dla obszaru dorzecza Wisły, który został przyjęty w dniu 26 sierpnia 2014 r na posiedzeniu Rady Ministrów. Z w/w dokumentu wynika, iż przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych brano pod uwagę aktualny stan JCWPd w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu. Zatem Celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego,
- utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu ilościowego wód.

Natomiast dla jednolitych wód powierzchniowych W zależności od wyników aktualnej oceny stanu, celem środowiskowych jest:

- utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód bądź utrzymanie bardzo dobrego/maksymalnego stanu/potencjału ekologicznego wód,
- utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

W kierunkach „Studium...” przyjęto rozwiązania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy. Ocenia się, że rozwiązania te sprzyjają osiągnięciu w/w celów środowiskowych. Kierunki „Studium...” zakładają uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy. Według „Studium...” rozwój systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków gminy Mirzec powinien zapewnić mieszkańcom i innym użytkownikom możliwość korzystania z urządzeń kanalizacji sanitarnej, przy zachowaniu odpowiednich standardów oczyszczania ścieków, a także zapewnić odprowadzanie, z terenów utwardzonych, wód opadowych. Ponadto kierunki „Studium...” nie przewidują realizacji przedsięwzięć, które mogły by w znaczącym stopniu wpływać na jakość wód.

Cele ochrony środowiska określane są w strategicznych dokumentach programowych i ustawowych, zarówno w tych o znaczeniu krajowym, jak i regionalnym oraz lokalnym. Podstawowymi dokumentami określającymi zasady zrównoważonego rozwoju oraz traktującymi o szeroko pojętej ochronie środowiska, są:

- na szczeblu krajowym:
 1. *Koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju 2030,*
 2. *Polska 2025 - długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju (2000 r.),*

²¹ Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466).

²² Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157).

- na szczeblu regionalnym:
 1. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.
 2. Program ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego na lata 2015– 2020 z perspektywą do roku 2025.
 3. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2016-2022.

Tabela 3 Sposoby uwzględnienia w projekcie Studium celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WOJEWÓDZKIM	
Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego	Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:
Ochrona środowiska	Ustalono pielęgnację i wzbogacenie struktury biotycznej, przez wprowadzenie grup wielowarstwowej roślinności na terenach po rolniczych.
	Ustalono obowiązek utrzymania i ochrony istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów
	Ustalono zakaz wycinania wartościowego drzewostanu oraz maksymalną ochronę wszelkich zadrzewień.
	Ochronę osnowy ekologicznej gminy i jej kształtowanie, którą tworzy przede wszystkim: <ul style="list-style-type: none"> – obszar Natura 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH260038) posiadający status „obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty”; – obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej; doliny rzeki cieków, m.in. Iżanki, Małszyńca, Wężyka
	Ustalono ograniczenie oddziaływania elementów mogących niekorzystnie wpływać na jakość wód Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 420 (Wierzbica-Ostrowiec) .
	Ochroną przed zainwestowaniem objęto gleby zaliczone do najwyższych klas bonitacyjnych.
	Utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów
	Ustalono możliwość stosowania do ogrzewania niskoemisyjnych i nieemisyjnych systemów grzewczych lub odnawialnych źródeł ciepła (np. w oparciu o energię słoneczną).
	Ustalono poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz ograniczenie emitorów zanieczyszczeń wód.
	Ustalono konieczność oczyszczania wód opadowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika.
	Ustalono prowadzenie monitoringu zasobów i jakości wód.
	Wskazano na konieczność ograniczenia uciążliwości prowadzonej działalności oraz ograniczenia możliwości rozwoju zabudowy mieszkaniowej na terenach przyległych do obiektów stanowiących źródło wzmożonego poziomu hałasu.
Zapobieganie powstawaniu odpadów	Ustalono wymóg, min. powiększenia terenów zielonych wzdłuż dróg.
	Ustalono obowiązek zagospodarowanie odpadów w ramach gminnego, zorganizowanego systemu zagospodarowania odpadów.
	Gospodarka odpadami ma być prowadzona zgodnie z aktualnym wojewódzkim programem gospodarki odpadami
	Ustalono utworzenie Punktu Selekttywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, dopuszczona jest lokalizacja PSZOK na terenach oznaczonych w kierunkach zagospodarowania przestrzennego jako PU;
	Ustalono konieczność likwidowanie i rekultywowanie „dzikich” wysypisk oraz niedopuszczania do powstawania nowych.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM	
Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej:	Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:
Zachowanie, ochrona i poprawa jakości środowiska.	Ustalono obowiązek utrzymania i ochrony istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów.
	Wprowadzono ograniczenia w zakresie intensywności wykorzystania terenu poprzez określenie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej wymaganej do zachowania oraz współczynnika intensywności zabudowy wymaganego do zachowania.
	Ustalono ochronę klimatu akustycznego poprzez ograniczenie hałasu u źródła oraz eliminację uciążliwości hałasu wzdłuż arterii komunikacyjnych.

**Prognoza oddziaływania na środowisko
„Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec”**

	Ustalono zachowanie i ochronę istniejącej sieci rzecznej oraz zbiorników wodnych i stawów.
Ochrona zdrowia ludzkiego	Wskazano na konieczność zakwalifikowania do odpowiednich rodzajów, terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie przepisów odrębnych.
	Określono parametry stref potencjalnego przekroczenia dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego od napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia 110kV i 220 kV, oraz zasady ich zagospodarowania.
	W terenach możliwych przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu komunikacyjnego, tj. wzdłuż głównych dróg, ustalono konieczność ograniczenia możliwości rozwoju zabudowy na terenach przyległych do obiektów stanowiących źródło wzmożonego poziomu hałasu.
CELE USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM	
Protokół z Kioto:	Ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego:
Badanie, wspieranie, rozwój oraz zwiększanie wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska.	Ustalono możliwość stosowania do ogrzewania niskoemisyjnych i nieemisyjnych systemów grzewczych lub odnawialnych źródeł ciepła (np. w oparciu o energię słoneczną).

Reasumując, należy stwierdzić, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, międzynarodowym i krajowym zostały uwzględnione w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza.

XVI. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego stanowi zespół zapisów, ustalonych i uzgodnionych jako nienaruszalne uwarunkowania i kierunki zagospodarowania. Jest koncepcją spójną i całościową. W studium formułuje się zasady polityki przestrzennej miasta, wsi, jednostki osadniczej oraz integruje dokumenty programowe i wizje związane z rozwojem gospodarczym i społecznym jednostki osadniczej.

„Studium...” jest dokumentem poprzedzającym wykonanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017, poz. 1073, z późn. zm.), ustalenia Studium są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów miejscowych.

Nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie zostały wprowadzone w „Studium...” pod wpływem składanych przez mieszkańców i potencjalnych inwestorów wniosków. Przyszłe zainwestowanie zlokalizowano w ciągach już istniejącej zabudowy w celu uniknięcia jej rozpraszania. Nowe tereny inwestycyjne zostały wskazane głównie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Wydaje się więc, iż rozwiązania przestrzenne przewidziane w niniejszym opracowaniu wpisują się w istniejące na terenie gminy zagospodarowanie.

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w projektowanym dokumencie w zakresie celów i ochrony obszarów NATURA 2000.

XVII. STRESZCZENIE

Zgodnie z uchwałą podjętą przez Radę Gminy Mirzec przystąpiono do sporządzenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mirzec. Sporządzone „Studium...” przewiduje lokalizację na terenie gminy nowych terenów budowlanych: zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjno - usługowej, infrastruktury technicznej i układu komunikacyjnego oraz terenów otwartych (rolnych, łąk i pastwisk, terenów z możliwością wprowadzenia zalesień, lasów, wód powierzchniowych, stawów hodowlanych).

Prognoza została sporządzona na podstawie Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 r., poz. 353, z późn. zm.). W przedmiotowej prognozie przeprowadzono analizę kierunków rozwoju powyższej zmiany „Studium..” i komponentów przyrodniczych. Przedstawiono także zmiany, jakie mogą zachodzić w środowisku przyrodniczym w wyniku realizacji tych kierunków. Oceniono również skutki ewentualnych zmian. Większa część obszaru objętego opracowaniem jest atrakcyjna zarówno z powodu swojego położenia jak i dostępności mediów i komunikacji.

W celu zapewnienia mieszkańcom właściwej egzystencji wymagana jest ochrona proekologiczna. W „Studium...” wskazano szereg zapisów, które będą w maksymalnym stopniu przeciwdziałać potencjalnie negatywnym oddziaływaniom projektowanej funkcji. Prognoza wskazuje działania, które są istotne dla realizacji polityki zrównoważonego rozwoju.

Charakterystyka i ocena istniejącego zagospodarowania oraz środowiska przyrodniczego i krajobrazu obszarów objętych zmianą „Studium...” i terenów sąsiednich

Gmina Mirzec położona jest w północnej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie starachowickim. Zajmuje powierzchnię 111 km², na której znajduje się 10 sołectw. Jest to gmina wiejska, której znaczną powierzchnię zajmują grunty rolne oraz lasy i obszary zadrzewione i zakrzewione. Teren opracowania położony jest w obrębie Prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyny Małopolskiej (342), makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3) oraz w mezoregionie Przedgórze Łżeckie –(342.33). Powierzchnia gminy jest urozmaicona. Cechuje jej średnia względna zmienność wysokości. Wysokości bezwzględne w obrębie opracowania mieszczą się w granicach od 266 m n.p.m. w okolicy Mirca Malcówek do 188,5 m n.p.m. (w dolinie Łżanki). Pod względem geologicznym teren opracowania położony jest w obrębie północnej części mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. W materiale podłoża występują piaskowce, iłowce i mułowce, a w dolinach rzek i cieków utwory holoceniowe w postaci osadów rzecznych (piaski i namuły) oraz torfów i namułów torfiastych. Większość obszaru gminy pokrywają gleby pseudobielicowe wykształcone na podłożu piaszczysto – gliniastym i gliniastym, gleby brunatne wylugowane lub kwaśne wykształcone z piasków gliniastych, pylastych oraz pyłów i glin oraz sporadycznie czarne ziemie zdegradowane wykształcone z pisaków gliniastych i pyłów wodnego pochodzenia. Przeważają kompleksy rolniczej przydatności gleb – żytni dobry, słaby i bardzo słaby oraz kompleks pastewny mocny i pastewny słaby. Obszar opracowania należy do zlewni rzeki Łżanki oraz rzeki Kamiennej. W obrębie opracowania głównym elementem układu hydrograficznego są ww. rzeki. Przez południowy obszar gminy, wzdłuż najbardziej wyniesionego fragmentu terenu przebiega dział wodny II-go rzędu rozdzielający zlewnie tych rzek. Na przedmiotowym obszarze występują udokumentowane złoża kruszywa Jagodne i Jagodne I. Warunki klimatyczne – zdrowotne poza terenami dolinnymi są korzystne i średniokorzystne. Fauna na większości terenu opracowania reprezentowana jest przez gatunki pospolite. Tereny leśne i łąkowe położone w południowej części gminy stanowią potencjalne miejsce występowania cennych gatunków zwierząt. Najważniejszym jest Trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) – gatunek ważki różnoskrzydłej z rodziny gadziogłówkowatych (*Gomphidae*). W granicach opracowania występują obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione: obszar NATURA 2000 Uroczyska Lasów Starachowickich (PLH 260038), Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej oraz pomniki przyrody.

Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektu „Studium..”. ocena stanu środowiska, jego odporności na degradację, zdolności do regeneracji.

Na stan sanitarny obszaru rzutuje ruch komunikacyjny i niskie emitory okolicznych palenisk domowych opartych o piece opalane węglem oraz ewentualne emisje zanieczyszczeń z terenów sąsiednich. Według „Oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2014” (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach) przeprowadzonej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ze względu na ochronę roślin wynika, że obszar opracowania znalazł się w rozległej strefie świętokrzyskiej.

W obrębie w/w strefy zidentyfikowano obszary przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu PM 10, PM 2,5, ozonu i benzo(a)pirenu. Biorąc powyższe pod uwagę obszar został zaliczony do klasy C dla pyłu PM10 i benzo(a)pirenu), klasy C2 dla pyłu PM2,5 oraz klasy D2 dla ozonu (wg. poziomu długoterminowego). Dla pozostałych zanieczyszczeń emitowanych głównie do powietrza atmosferycznego z tytułu eksploatacji istniejących dróg, związane jest to z ruchem pojazdów benzynowych i diesli: (NO₂, SO₂, CO, C₆H₅, ,As, Cd, Ni, O₃ poziom docelowy i Pb) do strefy A tzn: do strefy, w której poziom substancji zanieczyszczonych nie przekracza poziomu dopuszczalnego.

Elementami które stanowią główną uciążliwość akustyczną omawianego terenu i jego sąsiedztwa są istniejące drogi (ulice), a w szczególności droga wojewódzka Nr 744. Dla tej trasy komunikacyjnej nie została opracowana mapa akustyczna.

Na terenie gminy Mirzec nie prowadzi się badania wód rzeki Kamiennej w ramach monitoringu jakości wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim. Najbliższy punkt pomiarowo-kontrolny zlokalizowany jest w gminie Skarżysko Kościelne. Ostatni pomiar wykonywano w 2013 roku, wyniki przeprowadzonych badań wskazują na umiarkowany stan ekologiczny wód rzeki oraz słaby potencjał ekologiczny. W w/w punkcie pomiarowo-kontrolnym badane wody miały IV klasę elementów biologicznych, I klasę elementów hydromorfologicznych oraz II klasę elementów fizykochemicznych.

Wody podziemne badano w dwóch punktach zlokalizowanych poza gminą w miejscowościach Stary Bostów (gmina Pawłów) oraz Skarżysko - Kamienna (gmina Skarżysko - Kamienna). Badania wykonano w 2012 roku. Wykazały, że wody poziomu czwartorzędowego w otworze w Starym Bostowie posiadały III klasę jakości - wody zadowalającej jakości, co oznacza też dobry stan chemiczny, w otworze w Skarżysku - Kamiennej natomiast wody posiadały II klasę jakości, czyli wody o dobrej jakości. Wskaźnikiem decydującym o zakwalifikowaniu wód ze Starego Bostowa do III klasy były stężenia fluoru.

Nadzwyczajne zagrożenie środowiska w obrębie opracowania mogą zaistnieć na skutek awarii lub wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne, w związku z występowaniem baz i stacji paliw, tranzytem gazu o ponadregionalnym znaczeniu.

Na obszarze gminy obowiązują: strefa ochrony sanitarnej od istniejących cmentarzy oraz strefy bezpieczeństwa od linii elektroenergetycznych 220, 110, i 15 kV, które wykluczają zabudowę mieszkaniową i inne funkcje chronione.

Ocena przewidywanych przekształceń środowiska przyrodniczego

Zmiany w środowisku przyrodniczym na omawianym obszarze związane z urbanizacją terenu dotyczą przede wszystkim przekształceń obszarów obecnie otwartych ulegających miejscami

sukcesji roślinnej na tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej i komunikację. Jest to jednak proces nieunikniony przy rozwoju gospodarczym gminy.

Konsekwencją tych zmian będzie głównie: przekształcenie powierzchni terenu w obszarach przewidzianych pod zainwestowanie, ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej, potencjalny ubytek istniejącej zieleni w przypadku realizacji zainwestowania na terenach zadrzewionych, zmiana charakteru krajobrazu na terenach dotąd otwartych a obecnie przeznaczonych w studium pod zainwestowanie oraz powstanie nowych źródeł hałasu (komunikacja) i ewentualnej emisji zanieczyszczeń powietrza. Wprowadzenie zieleni przydomowej i urządzonej przy obiektach usługowo - produkcyjnych przyczyni się do zróżnicowania środowiska przyrodniczego analizowanego obszaru. Należy zauważyć iż powyższe zmiany będą zachodziły sukcesywnie w miarę powstawania inwestycji w tym terenie. W strefie częściowo zurbanizowanej zmiany mają głównie charakter porządkujący i dogęszczający obecne zagospodarowanie. Konsekwencją tych zmian będzie ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej (ale tylko w rejonach dotąd niezainwestowanych) oraz ewentualny ubytek w istniejącym drzewostanie. W przypadku wystąpienia niedogodności generowanych przez istniejące i projektowane zainwestowanie (hałas, zanieczyszczenie powietrza), zastosowanie rozwiązań technicznych m.in. izolacji dźwiękochłonnej budynków stanowi możliwe przeciwdziałanie występującym zagrożeniom. Dla zabudowań znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie można zastosować indywidualne zabezpieczenie akustyczne.

Projekt „Studium...” uwzględnia wszystkie istniejące na terenie gminy formy ochrony przyrody. Zapewnia ich ochronę na podstawie odrębnych aktów prawnych.

Po zapoznaniu się z dostępnymi materiałami dotyczącymi występujących w obrębie gminy obszarów NATURA 2000 w wyniku realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru NATURA 2000 oraz integralność tego obszaru.

Ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

W rozdziale tym wskazano istotne dla realizacji polityki zrównoważonego rozwoju gminy, działania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wystąpić na skutek realizacji kierunków zagospodarowania przestrzennego wskazanych w „Studium...”. Zastosowanie wszystkich zaleceń zawartych w „Studium...”, w tym szczególnie z zakresu ochrony środowiska i infrastruktury technicznej będzie gwarantem ograniczenia do minimum negatywnych wpływów planowanych funkcji na środowisko.

Rozwiązania alternatywne

Na etapie sporządzania „Studium...” nowe tereny przeznaczone pod zainwestowanie zostały wprowadzone pod wpływem składanych przez mieszkańców i potencjalnych inwestorów wniosków. Projektowane zainwestowanie wpisuje się również w istniejące na terenie gminy zagospodarowanie i jest zgodne z uwarunkowaniami stanu istniejącego.

XVIII. ADRESOWANIE ZALECEŃ PROGNOZY

1. do lokalnej społeczności;
2. do organizacji pożytku publicznego;
3. do strategii i programów działania organów gminy;
4. do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego terenów sąsiadujących;
5. do prognoz oddziaływania na środowisko zmian „Studium...”