



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

## ZMIANY NR 5

### STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

# GMINY BAĆKOWICE

- opiniowanie i uzgadnianie -

Autor prognozy oddziaływania na środowisko:

KAMA KOTOWICZ  
USŁUGI URBANISTYCZNE: PROGNOZY, PROGRAMY, PLANY  
ul. Marii Krzyżanowskiej 9 lok. 14  
25-435 Kielce  
NIP: 6572426329  
tel. 600 166 122

Baćkowice, 24 listopada 2023 r.

## SPIS TREŚCI

1. Wstęp.....	4
1.1. Podstawy formalno – prawne opracowania prognozy oddziaływania na środowisko .....	4
1.2. Cel i zakres prognozy oddziaływania na środowisko.....	5
1.3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy.....	6
2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami .....	7
2.1. Zawartość, główne cele i zakres projektu zmiany studium .....	7
2.2. Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami.....	8
3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska .....	9
3.1. Położenie terenów objętych projektem zmiany Nr 5 studium oraz stan ich zainwestowania .....	9
3.2. Charakterystyka terenu pod kątem systemu powiązań przyrodniczych.....	11
3.3. Waloryzacja faunistyczna i florystyczna.....	13
3.4. Geologia, morfologia, zasoby naturalne i walory krajobrazowe.....	14
3.5. Charakterystyka warunków wodnych: wody powierzchniowe i podziemne .....	16
3.6. Charakterystyka i ocena warunków glebowych.....	18
3.7. Charakterystyka warunków klimatycznych, stanu jakości powietrza i higieny atmosfery .....	20
3.8. Zasoby dziedzictwa kulturowego .....	21
3.9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu	22
3.10 Ocena potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany studium .....	22
4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu .....	23
5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru .....	26
5.1. Ocena zgodności postanowień projektu dokumentu z aktami prawnymi dotyczącymi form ochrony przyrody .....	27
5.2. Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 .....	29
5.3. Oddziaływanie na integralność obszaru Natura 2000 .....	29
5.4. Oddziaływanie na świat roślin i zwierząt oraz bioróżnorodność .....	30
~ Ochrona różnorodności biologicznej, w tym ochrona terenów zieleni ~.....	30
~ Ochrona gatunkowa okazów, siedlisk, ostoi roślin, zwierząt i grzybów ~ .....	30
~ Ochrona lokalnych korytarzy ekologicznych ~ .....	31
5.5. Oddziaływanie na zdrowie ludzi, krajobraz i dobra materialne, w tym zabytki.....	31
~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~ .....	31
~ Ochrona krajobrazu i zabytków~.....	32
5.6. Przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu, wykorzystanie zasobów środowiska .....	33
5.7. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i wody podziemne.....	34
5.8. Dotrzymanie celów środowiskowych określonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza odry oraz oddziaływanie na stan ilościowy i stan chemiczny .....	34

5.9. Wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, emisja hałasu, klimat i promieniowanie elektromagnetyczne.....	35
5.10. Oddziaływanie skumulowane.....	37
5.11. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii .....	37
6. Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu .....	38
7. Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko .....	40
8. Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia .....	40
9. Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na środowisko .....	41
10. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	41

Załączniki:

1. Oświadczenie autora prognozy

## 1. WSTĘP

### 1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w związku z wymogiem art. 46 pkt. 1. oraz 51 ust. 1 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 (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.). Zgodnie z art. 46 ww. ustawy, projekty studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt uchwały w sprawie *Zmiany Nr 5 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice*. Procedurę zmiany nr 5 Rada Gminy w Baćkowicach rozpoczęła uchwałą Nr LX/317/23 w dniu 31 stycznia 2023 r.

1. Poniżej wymieniono najważniejsze akty prawne, do których odwołują się zapisy prognozy:
2. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264);
3. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt tzw. Konwencja Bońska (Dz. U. z 2003 r. poz. 17);
4. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzone we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98);
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 marca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2012 r. poz. 358);
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408);
9. Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Dz. U. z 1992 r. Nr 67, poz. 337);
10. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze zm.);
11. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.);
12. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.);
13. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2022 poz. 840);
14. Ustawa z 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U.2022 poz. 672);
15. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 2556 ze zm.);

16. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 977 ze zm.);
17. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U.2022 poz. 2409 ze zm.);
18. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.);
19. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 633 ze zm.);
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112);
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U.2021.845);
22. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjęty rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz. U. z 2023 r. poz. 300);
23. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Unii Europejskiej 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
24. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa);
25. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
26. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/28/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych zmieniająca i w następstwie uchylająca dyrektywy 2001/77/WE oraz 2003/30/WE.

## **1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

Celem niniejszej „*Prognozy oddziaływania na środowisko...*” jest ocena wpływu na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Baćkowice.

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko został uzgodniony na podstawie art. 53 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 (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.) z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58 ww. ustawy.

Zakres prognozy uzgodniono z właściwymi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym. Biorąc pod uwagę powyższe, prognoza obejmuje: opis, analizę i ocenę aktualnego stanu funkcjonowania środowiska, ocenę skutków realizacji ustaleń projektowanego dokumentu oraz określenie ewentualnych rozwiązań eliminujących i ograniczających negatywne oddziaływania na środowisko.

### 1.3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sposób opracowania oraz zawartość niniejszej prognozy odpowiadają zapisom zawartym w ustawie 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. 2023 poz. 1094 ze zm.). Wszystkie informacje zawarte w prognozie zostały zweryfikowane w materiałach źródłowych. Posłużono się danymi dostępnymi publicznie. Wszystkie materiały źródłowe wymieniono poniżej:

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice przyjęte Uchwałą Nr II/9/2002 Rady Gminy w Baćkowicach z dnia 04.12.2002 r. wraz z I zmianą Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice, przyjętą Uchwałą Nr XIX/123/2012 Rady Gminy w Baćkowicach z dnia 29.06.2012 r. oraz Zmianą Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice, przyjętą Uchwałą Nr XXVI/142/16 Rady Gminy w Baćkowicach z dnia 28 listopada 2016 r. oraz Zmianą Nr 3 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Baćkowice, przyjętą Uchwałą Nr XXXII/153/21 Rady Gminy w Baćkowicach z dnia 26 stycznia 2021r.;
2. Opis założeń do opracowywanych projektów zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jeleniowska, Kielce 2018 r.;
3. Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jeleniowska;
4. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego, Uchwała Nr XLVII/833/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 22 września 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego;
5. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025, Uchwała Nr XX/290/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 15 lutego 2016 r. w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Świętokrzyskiego na lata 2015 – 2020 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2025;
6. Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego;
7. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2016 – 2022 podjęty uchwałą Nr XXV/357/16 z dnia 27 lipca 2016 roku (Dz. U. Woj. Świąt. 2016.2411);
8. Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021. GIOŚ 2022;
9. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa świętokrzyskiego w latach 2007 – 2009, WIOŚ Kielce;
10. Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2017, WIOŚ Kielce 2018;
11. Wyniki klasyfikacji oceny stanu wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2017, WIOŚ Kielce 2018;
12. Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2016 – 2020” WIOŚ Kielce 2017;
13. Jan Marek Matuszkiewicz Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008;
14. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce; Włodzimierz Jędrzejewski, Sabina Nowak, Krystyna Stachura, Michał Skierczyński, Robert W. Mysłajek,

Krzysztof Niedziałkowski, Bogumiła Jędrzejewska, Jan M. Wójcik, Hanna Zalewska, Małgorzata Pilot, Marcin Górny, Rafał T. Kurek, Radosław Ślusarczyk; Zakład Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk; Białowieża 2011;

15. Natura 2000 w planowaniu przestrzennym - rola korytarzy ekologicznych, podręcznik metodyczny Ministerstwa Środowiska, Warszawa listopad 2016 r.;
16. Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko w planowaniu przestrzennym, red. Roman Bednarek, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu, Poznań 2012 r.;
17. Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska – Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jadłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga – Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W.: Physico-geographical mesoregions of Poland: verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica 2018, Volume 91, Issue 2, pp. 143-170.

## **2. USTALENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **2.1. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE I ZAKRES PROJEKTU ZMIANY STUDIUM**

Projekt zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Baćkowice, będący przedmiotem niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko...”, stanowi realizację uchwały Rady Gminy w Baćkowicach Nr LX/317/23 w dniu 31 stycznia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Baćkowice.

Celem opracowania zmiany Nr 5 studium jest wprowadzenie do studium zmian wynikających ze zgłoszonych wniosków i potrzeb przedsiębiorcy w zakresie dopuszczenia na wyznaczonym terenie instalacji fotowoltaicznych powyżej 500 kW. W obecnej zmianie Nr 5 studium teren będący przedmiotem zmiany otrzymuje oznaczenie PEF (teren lokalizacji instalacji fotowoltaicznych).

Zmiana Nr 5 Studium stanowi dokument kierunkowy, określający wytyczne dla działań związanych z zagospodarowaniem przestrzeni dla opracowania:

- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- programów inwestycyjnych i operacyjnych,
- innych przedsięwzięć związanych z zarządzaniem przestrzenią Gminy Baćkowice w granicach zmiany Nr 5 studium.

Ze względu na potrzebę uzyskania jednolitego tekstu opracowania, dotychczasowy tekst studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Baćkowice wraz ze zmianami, został uzupełniony o zapisy dotyczące zmiany Nr 5 studium, które dla odróżnienia zostały zapisane pochyłą czcionką Arial, kursywa 10, w dokumencie zmienione zapisy tekstu studium zostały oznaczone kolorem zielonym i symbolem.

Do najistotniejszych ustaleń projektu zmiany Nr 5 Studium z punktu widzenia prognozy oddziaływania na środowisko należą:

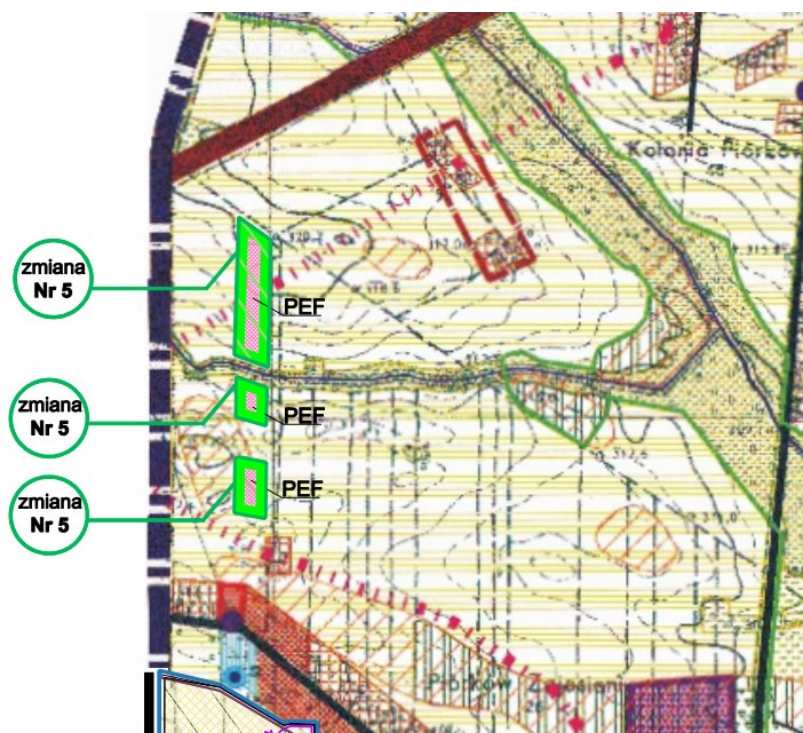
1. Teren położone są w granicach Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
2. Teren leżą w zasięgu otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego
3. Na terenie gminy Baćkowice w obszarze zmiany Nr 5 studium – nie przewiduje się prowadzenia wydobywania.

4. W obszarze zmiany Nr 5 studium dopuszcza się lokalizację obiektów, urządzeń i instalacji do produkcji odnawialnych źródeł energii, tj.: instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 500kW.
5. Na terenie gminy Baćkowice nie występują udokumentowane obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych.

#### 1.2. Wskaźniki i parametry urbanistyczne.

Dopuszcza się realizację urządzeń i instalacji wykorzystujących promienie słoneczne do produkcji energii o łącznej mocy powyżej 500kW (planowana lokalizacja farm fotowoltaicznych), pod warunkiem zachowania maksymalnej strefy ponadnormatywnego oddziaływania farmy fotowoltaicznej (strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie i zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu, w związku z wyznaczeniem obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW) - oddziaływanie na tereny sąsiednie musi zamykać się w jej granicach. Strefa ta zawiera się w granicach zmiany Nr 5 studium i wyznaczone terenu PEF.

Powierzchnia zabudowy panelami fotowoltaicznymi (inna niż powierzchnia zabudowy) definiowana jako poziomy rzut konstrukcji wsporczej - systemowej paneli i samych paneli (zespołu ogniw fotowoltaicznych łączonych w zespoły oraz infrastruktury towarzyszącej bez magazynów energii) ponad terenem w granicach terenu inwestycji – do 90% powierzchni działki budowlanej.



Rysunek 1. Granice terenów objętych zmianą nr 5 studium

## 2.2. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Projekt zmiany Nr 5 studium powiązany jest z innymi dokumentami:

### 1. Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (z 2014 r.)

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego (z 2014 r.) gminę Baćkowice zakwalifikowano do obszaru o najniższym stopniu rozwoju i pogarszających się



perspektywach rozwoju. Południowa część gminy położona jest w podobszarze funkcjonalnym o najwyższym potencjale rozwoju wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych. Założenia projektu zmiany studium gminy odpowiadają więc potrzebom wskazanym w dokumencie i są spójne z założeniami polityki przestrzennej wyrażonej w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego.

## **2. Program Rewitalizacji Gminy Baćkowice na lata 2016 – 2023**

Program Rewitalizacji określa szczegółowe cele, wśród których wymienia się:

1. Wyrównywanie szans edukacyjnych na obszarach rewitalizacji m.in. poprzez modernizację infrastruktury edukacyjnej i sportowej;
2. Zwiększanie zatrudnienia i rozwój przedsiębiorczości;
3. Zwiększenie liczby przedsięwzięć pro-ekologicznych.

Założenia Zmiany Nr 5 studium służą zatem wdrożeniu ww. celów Programu Rewitalizacji Gminy.

## **3. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA**

### **3.1. POŁOŻENIE TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM ZMIANY NR 5 STUDIUM ORAZ STAN ICH ZAINWESTOWANIA**

Tereny objęte przedmiotową zmianą Nr 5 studium położone są w zachodniej części gminy, w granicach administracyjnych sołectwa Piórków Kolonia.

Gmina Baćkowice położona jest we wschodniej części województwa świętokrzyskiego, w powiecie opatowskim.

Pod względem fizyczno – geograficznym (J. Kondracki 2002, Solon J. 2018) obszar zmiany nr 5 położony jest w prowincji Wyżyny Polskie (34), podprowincji Wyżyna Małopolska (342), makroregionie Wyżyna Kielecka (342.3), mezoregionie Góry Świętokrzyskie (342.34-35) oraz niewielki fragment – wschodni cypel gminy (okolice Oziębłowa) należy do mezoregionu Wyżyna Sandomierska (342.36). Góry Świętokrzyskie są częścią Wyżyny Kielecko – Sandomierskiej, wchodzącej w skład Wyżyny Środkowomałopolskiej, i jeszcze w XIX w. często określane były m. in. jako Góry Środkowomałopolskie czy Góry Sandomierskie.

Gmina graniczy od północy z gminami: Waśniów, Sadowie i Opatów, od wschodu z gminami: Opatów i Iwaniska, od południa z gminami: Opatów, Iwaniska i od zachodu z gminą Łągów. Gmina Baćkowice jest gminą typowo rolniczą z niskim udziałem terenów leśnych.

Teren objęty zmianą Nr 5 studium dotyczy terenów rolnych. Granice Zmiany obejmują też teren zadrzewień oraz gospodarstwo rolne. Ze względu na skalę studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (1:10 000) przyjęto zapisy w tekście studium: „Obszarami, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, są obszary (tereny nieruchomości) wyznaczone poprzez zmianę Nr 5 studium (...), które mogą zostać uściślone (zmniejszona ich powierzchnia) na etapie sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego”. Projekt studium nie przewiduje wycinki drzew ani rozbiórki obiektów budowlanych.



*Rysunek 2. Położenie terenów objętych zmianą Nr 5 studium na tle granic administracyjnych gminy Baćkowice (granice zmiany oznaczono kolorem czerwonym)*



*Rysunek 3. Zagospodarowanie terenów w granicach zmiany Nr 5 studium*

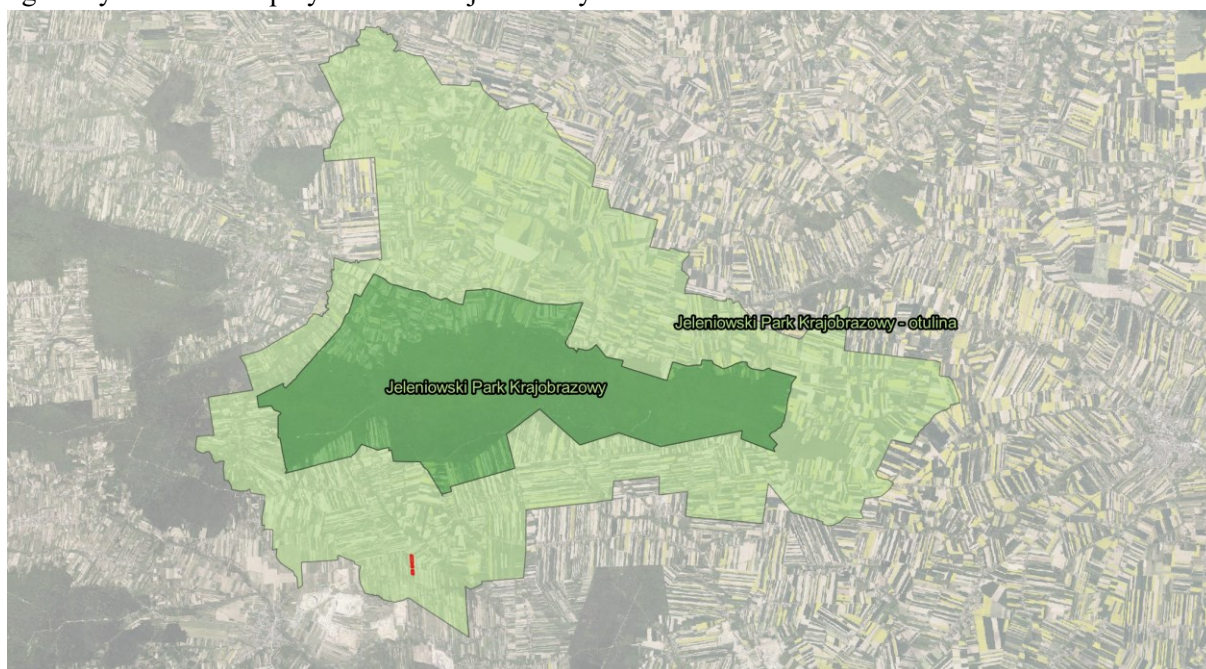
### 3.2. CHARAKTERYSTYKA TERENU POD KĄTEM SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

Tereny objęte projektem *Zmiany Nr 5 studium* położone są w granicach Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ponadto, teren leży w zasięgu otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego.

Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu leży w granicach otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego.

**Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu** został utworzony 17. 10. 2001 roku rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Świąt. Nr 108 poz. 1271). Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 10 638 ha. Na terenie gminy Baćkowice JOChK zajmuje 2 576 ha (24,2 %) i położony jest w całości na terenie otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Obowiązującą podstawę prawną stanowi Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3153 z dnia 25.11.2014 r.). Obszar objęto ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i bardzo zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz funkcję korytarzy ekologicznych. Obszar obejmuje głównie tereny użytkowane rolniczo i obszary zurbanizowane. Użytki rolne zajmują 79% ogólnej powierzchni, lasy tylko 11%. Otulina to obszar charakteryzujący się ogromnymi walorami przyrodniczo krajobrazowymi.



Rysunek 4. Położenie projektu *Zmiany Nr 5 studium* względem form ochrony przyrody

**Jeleniowski Park Krajobrazowy** został powołany Uchwałą Nr XLIX/871/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 17 z dn. 08.01.2015 r.) zmieniony Uchwałą Nr XLVIII/673/18 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 17 września 2018 r. (Dz. Urz. Woj. Świąt. poz. 3315 z dn. 24.09.2018 r.). Całkowita powierzchnia Parku wynosi 4218,2 ha, z czego na terenie gminy Baćkowice Park zajmuje (1 042,7 ha) co stanowi 24,2%. Wokół Parku wyznaczono otulinę o powierzchni 10 638 ha, która na terenie gminy Baćkowice zajmuje powierzchnię 2 576 ha,

co stanowi 24,2% jej całkowitej powierzchni. Jak wspomniano powyżej na terenie otuliny Parku utworzony został Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu. Krajobraz tego obszaru kształtuje malownicze Pasma Jeleniowskie, porośnięte lasami z dużym udziałem zbiorowisk jodłowo-bukowych. Lasy zajmują 66% powierzchni Parku i 3% powierzchni otuliny. Na terenach leśnych występują cztery typy siedliskowe lasu, największy powierzchniowo udział ma las górski i las górski mieszany (głównie w zespole buczyny karpackiej). Odrębny charakter reprezentuje flora porastająca zbocza wąwozów z wychodniami skał dewońskich w okolicach wsi Grzegorzowice i Skała. Występują tu naturalne murawy i zarośla kserotermiczne z szeregiem roślin kserotermicznych. Na obszarze Parku znajduje się wiele obiektów świadczących o bogactwie dziedzictwa kulturowego. Północne i południowe zbocze Pasma Jeleniowskiego to miejsce występowania licznych stanowisk archeologicznych związanych z intensywną działalnością starożytnego górnictwa i dymarkowego hutnictwa żelaza, datowanego na okres wpływów rzymskich i celtyckich (od I w p.n.e. do IV w n.e.).

Obszar gminy położony jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi. W odległości ok. 3,8 km na zachód od granic gminy Baćkowice przebiega Główny Korytarz Ekologiczny Łysogóry (GKPdC-8C). Korytarz ekologiczny nie jest formą ochrony przyrody i nie podlega ochronie na mocy prawa. Jednak jego funkcjonowanie konieczne jest do zachowania ciągłości i integralności sieci Natura 2000.

Z dyrektywy siedliskowej nie wynika, aby obowiązek zachowania struktury i funkcji (m.in. ekologicznych) dotyczył samych obszarów Natura 2000. Gdy ich istnienie jest konieczne dla zachowania siedlisk i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, odpowiednia struktura i funkcje powinny być utrzymane także na obszarach nieobjętych ochroną prawną w ramach sieci Natura 2000, a szczególnie w obrębie korytarzy ekologicznych łączących obszary N2000 (M.Kistowski, M.Pchałek 2009). Z tego względu niezbędnym jest zapewnienie drożności korytarza ekologicznego celem zachowania spójności sieci Natura 2000.



Rysunek 5. Przebieg głównego korytarza ekologicznego

Tereny objęte zmianą Nr 5 leżą w odległości ok. 2,3 km od granic obszaru Natura 2000 PLH260028 Ostoja Jeleniowska. Obszar Natura 2000 PLH260028 obejmuje wschodnią część Pasma

Bielińskiego ze wzniesieniami: Duża Skala, Góra Drogosiowa i Wał Małacentowski oraz Pasma Jeleniowskie Gór Świętokrzyskich na odcinku od Góry Jeleniowskiej do Góry Witosławskiej. Pasma to stanowi przedłużenie Pasma Łysogórskiego. Jest to jeden z większych kompleksów leśnych, w którym największy udział mają lasy bukowo – jodłowe (żyźne i kwaśne buczyny, wyżynne bory jodłowe). Poza tym występują tu graby i łągi. Łąki świeże i trzęślicowe w obszarze zajmują znikome powierzchnie. Ostoja Jeleniowska zabezpiecza fragment naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu z obecnością gatunków chronionych i górskich. Pod względem przyrodniczym i geologicznym przypomina teren Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Oprócz lasów występują tu także dobrze wykształcone siedliska przyrodnicze, takie jak piargi i gołoborza. Przedmiotami ochrony w obszarze objętym opracowaniem są następujące siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagetum*)
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario – Ulmetum*).

Lista przedmiotów ochrony może ulec weryfikacji w toku prac [Opis założeń do opracowywanych projektów planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, 2018].

Wskazuje się, że powyższe dane dotyczące powiązań przyrodniczych gminy oraz głównych korytarzy ekologicznych tj. ważnych elementów sieci ekologicznej, stanowią o niskiej randze terenu objętego *Zmianą Nr 5 studium* w sieci powiązań przyrodniczych na poziomie międzynarodowym i krajowym (obszar Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu).

### 3.3. WALORYZACJA FAUNISTYCZNA I FLORYSTYCZNA

Pod względem geobotanicznym (J. M. Matuszkiewicz 2008) przedmiotowy teren położony jest w prowincji Środkowoeuropejskiej, podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, dziale Wyżyn Południowopolskich (C). Część północną gminy obejmuje kraina Gór Świętokrzyskich (C.6), okręg Gór Świętokrzyskich Właściwych (C.6.2.) i podokręg Jeleniowski (C.6.2.d). Część południowa należy do krainy Wyżyn Miechowsko – Sandomierskich (C.5.), okręgu Wyżyny Sandomierskiej (C.5.3) i podokręgu Opatowskiego (C.5.3.a). Podokręg Opatowski to przede wszystkim pofalowane wyżyny z pokrywą lessową, na których występuje krajobraz grądowy. Pokrywa lessowa występująca tu na dużych powierzchniach umożliwiła powstanie bogatszych gleb.

Wśród roślinności nieleśnej, występuje zróżnicowanie od roślinności wodnej do łąk wilgotnych w dolinach cieków wodnych, zespołów muraw oraz zbiorowisk kserotermicznych. Roślinność kserotermiczna jest charakterystycznym składnikiem szaty roślinnej terenu gminy. Występuje głównie na podłożu lessowym, na siedliskach suchych i nasłonecznionych (ściany wąwozów lessowych, zbocza wzgórz, stromizny).

Tereny objęte zmianą Nr 5 to głównie tereny użytkowane rolniczo.

Obszar gminy Baćkowice jest dość bogaty i atrakcyjny faunistycznie. Charakterystyczne dla otwartych terenów rolnych są gatunki pospolite. W obszarach leśnych i na sąsiadujących z nimi terenach rolnych występują zwierzęta łowne: sarny, zające, dziki, borsuki. W lasach, szczególnie Jeleniewskiego Parku Krajobrazowego zostało stwierdzone występowanie szeregu gatunków objętych ochroną prawną, w tym gatunków zagrożonych. Należą do nich [Opracowanie ekofizjograficzne 2005]:

Owady

- ⇒ 37 gatunków, w tym zagrożone wyginięciem motyle: skalnik driada, i rusałki: żałobnik i drzewoszek;

Płazy i gady

- ⇒ traszka, rzekotka drzewna, ropuchy: zielona i paskówka, jaszczurki zwinka i żyworodna, padalec, żmija zygzakowata,

#### Ptaki

- ⇒ 91 gatunków m.in. bocian biały, myszołów zwyczajny, jastrząb gołębiarz, sowy: pójdzka i płomykówka, kukułka, lelek kozodój, dzięcioł duży, kruk, mysikrólik;

#### Ssaki

- ⇒ 32 gatunki ssaków, m.in. łasica łaska, popielica, badylarka, zębiełek białawy, rzęsorek, gatunki nietoperzy.

Charakterystycznym elementem krajobrazu są zadrzewienia śródpolne zwłaszcza występujące wzdłuż dolin rzecznych. W dolinach cieków wodnych dominują łągi z wierzbą, gęstym runem o charakterze zaroślowym. Takie środowisko zapewnia drożność korytarza migracji małych zwierząt, przede wszystkim tych które związane są ze środowiskiem wodnym. Zachowanie tych korytarzy jest kluczowe dla utrzymania spójności obszarów chronionych. Na terenie zmiany Nr 5 nie występują zadrzewienia śródpolne.

### **3.4. GEOLOGIA, MORFOLOGIA, ZASOBY NATURALNE I WALORY KRAJOBRAZOWE**

Deniwelacja w granicach gminy jest dość znaczna i wynosi 270 m i zawiera się pomiędzy wysokością 270 m n.p.m. w południowej części doliny Koprzywianki a 540 m n.p.m. na zboczach Szczyt-niaka. Na terenie gminy dominują tereny płaskie (spadki do 5%) oraz stoki i zbocza łagodne i średnio strome o nachyleniu do 8%. Lokalnie występują spadki w przedziale 8-12%, które wymuszają zabudowę równoległą do poziomicy oraz spadki powyżej 12% nie nadające się pod zabudowę. Na terenie gminy nie stwierdzono osuwisk.

Obszar gminy położony jest we wschodniej części trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, w obrębie trzech rejonów o odrębnych cechach strukturalno-facjalnych. Są to od północy skiba Łysogórska, synklinorium kielecko - łagowskie i antyklinorium klimontowskie.

Duże znaczenie w tektonice omawianego obszaru odgrywają licznie występujące uskoki podłużne i poprzeczne.

Pod względem budowy geologicznej obszar gminy Baćkowice obejmuje pogranicze wschodniej paleozoicznej części Gór Świętokrzyskich i Zapadliska Przedkarpackiego wypełnionego osadami trzeciorzędu. Występują tu trzy główne jednostki tektoniczne: skiba Łysogór, synklinorium kielecko-łagowskie, antyklinorium klimontowskie. Paleozoik reprezentowany jest przez osady kambru (dolnego, środkowego i górnego) oraz osady syluru i dewonu. Utwory mezozoiku reprezentowane są przez osady karbonu i triasu.

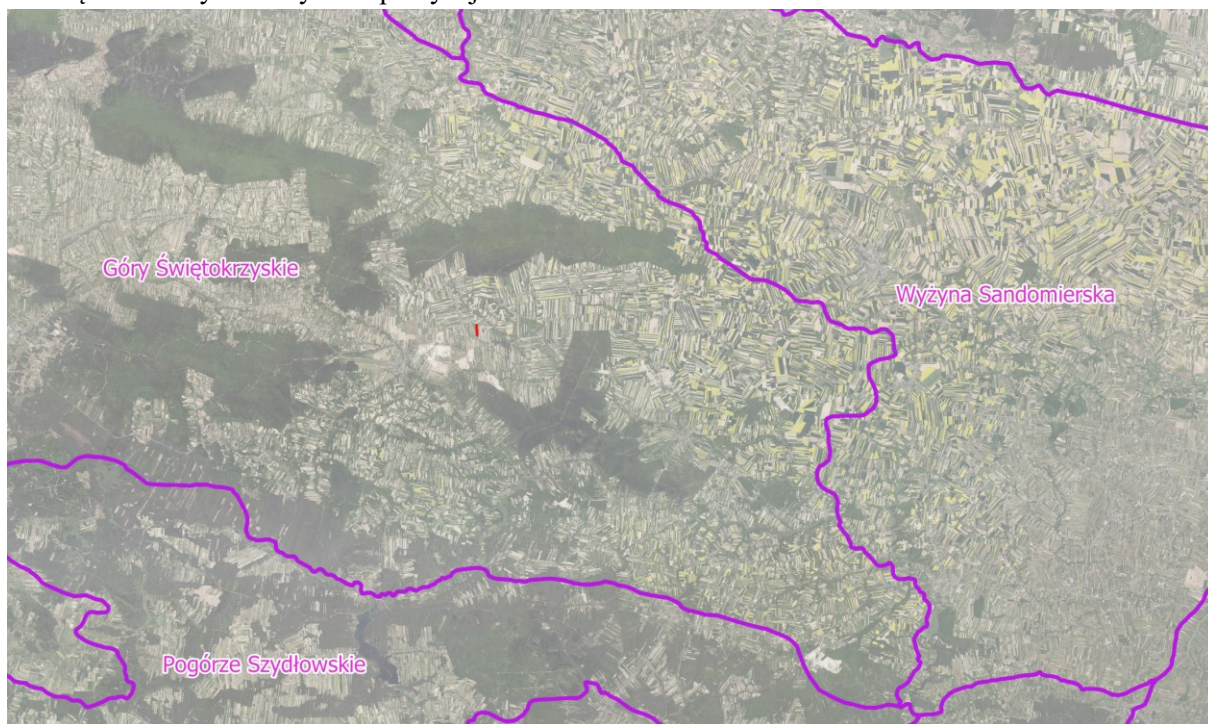
Warstwę przypowierzchniową stanowi płaszcz osadów czwartorzędowych o różnej genezie, wieku, wykształceniu i miąższości miejscami zanikający i lokalnie ujawniający wychodnie warstw głębszych. Osady kambru zbudowane są z mułowców, szarogłazów, łupków i piaskowców oraz kwarcytów. Sylur tworzą piaskowce szarogłazowe, szarogłazy i łupki. Wychodnie tych utworów widoczne są w okolicach Baranówka i Piskrzynia. Utwory dewońskie budują synklinorium kielecko - łagowskie. Leżą one transgresywnie na utworach starszego paleozoiku i reprezentowane są przez dewon dolny, środkowy i górny. Dewon dolny stanowią utwory piaskowo - mułowcowe. Dewon środkowy i górny tworzy gruby kompleks osadów węglanowych: dolomitów i wapieni. Wychodnie dolomitowe widoczne są w okolicach m. Wszachów-Krowiniec i Piskrzyn. Wapienie występują w postaci wapieni dolomitycznych i wapieni

politowych ciemnoszarych (dewon środkowy) oraz wapieni kryptokrystalicznych białych oraz wapieni marglistych ciemnoszarych (dewon górny). Wychodnie osadów górnego dewonu widoczne są w rejonach - Baćkowic, Bratkowa, Janczyce i Piórkowa-Zajaszanie.

Utwory karbońskie na terenie gminy występują na zachód od Piórkowa. Reprezentowane są w postaci szarogłazów, łupków szarogłazowych i ilastych oraz łupków ilastych z bułami serosyderytów i ciemnoszarych łupków ilastych z wkładkami tufitów i kongrecjami fosforytów. Na północnym krańcu Olszownicy występują utwory triasu, są to piaskowce - średnio i gruboziarniste o słabej zwięzłości.

Czwartorzęd stanowią utwory pleistocenu i holocenu. Utwory pleistocenu reprezentowane są przez gliny zwałowe i ich rezidua, piaski i żwiry wodnolodowcowe oraz rzeczne a tak że gliny, piaski i mułki peryglacialne z g łożami oraz lessy. Gliny i piaskowce zlokalizowane są głównie w południowej części gminy, natomiast lessy zajmują obszar ułożony równoleżnikowo w centralnej części gminy.

Holocen to utwory rzeczne, zastoiskowe oraz torfy. Występują na obszarze od współczesnych dolin rzecznych. Bezpośrednim podłożem budowlanym jest less a na północnych i południowych obrzeżach gminy glina i piasek. Less jest korzystny do bezpośredniego posadowienia budowli pod warunkiem zachowania odpowiednich warunków wilgotnościowych w czasie realizacji i nie lokowania zabudowy w obrębie zbroczy o nachyleniu powyżej 10%.



Rysunek 6. Położenie fizyczno - geograficzne terenu objętego Zmianą Nr 5 studium [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych]

Na terenie gminy występują następujące surowce mineralne: piaskowce, dolomity, wapień, surowce ilaste i kruszywo naturalne.

Piaskowce kambryjskie - piaskowce kwarcytowe zwięzłe przewarstwione ilowcami mulastymi budują najwyższe partie wzniesień Pasma Jeleniowskiego. Piaskowce dewońskie - piaskowce kwarcytowe drobnoziarniste, występują w rejonach Wszachowa, złoża: „Łazy”. Piaskowce triasowe: eksploatowane dorywczo w rejonie Olszownicy. Dolomity występują w złożach: Komorniki - Smyki, Janczyce, Pi-skrzyn, Wszachów. W złożach tych występują razem z innymi frakcjami skał węglanowych. Wapień margliste - niewielkie fragmenty w złożach Bratkowszczyzna i Janczyce. Wapień, jako kopalina

główna w złożach Janczyce, Komorniki - Smyki, Bratkowszczyzna. Wapienie dolomityczne występują w złożach Piskrzyn, Komorniki - Smyki.

Surowce ilaste - gliny zwałowe i lessy, z uwagi na liczne zanieczyszczenia nie mają znaczenia surowcowego. Jedyne w okolicach Piórkowa występują łupki ilaste z konglomeratami fosforytów, które mogą być wykorzystywane do produkcji cementu.

Piaski. Występują w południowej części gminy. Zastosowanie w budownictwie mogą mieć piaski z rejonu Wszachowa.

### **3.5. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW WODNYCH: WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE**

Warunki hydrogeologiczne obszaru gminy są ściśle związane z jej budową geologiczną, tektoniką podłoża i morfologią terenu. Występowanie wód podziemnych na terenie gminy związane jest z utworami: dewonu środkowego, i górnego. Wodonośność dla całego obszaru można określić jako średnią. Czwartorzędowy poziom wodonośny gromadzi niewielkie ilości wody. Występuje w utworach rzecznych oraz w osadach rzeczno-lodowcowych i eolicznych zalegających na nieprzepuszczalnym podłożu. Poziom wody zmienny, w zależności od opadów atmosferycznych, co skutkuje również zmienną mineralizacją. Na terenie gminy występują 11 studni wierconych. Znajdują się one w Piórkowie (4 szt.), Baćkowicach (4 szt.) oraz Modliborzycach (3 szt.).

Zgodnie z „Mapą obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1: 500 000” pod red. A.S Kleczowskiego do wschodnich obszarów gminy Baćkowice ma zasięg *GZWP 421 „Włostów”*. Zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą 18,9 tys. m<sup>3</sup>/d. Zbiornik zbudowany jest z zawodnionych utworów szczelinowo – krasowych dewonu środkowego i górnego. Zasilanie odbywa się na drodze infiltracji opadów atmosferycznych, bezpośrednio na całej jego powierzchni oraz z dopływu bocznego ze słabo nawodnionych utworów dewonu górnego i kambru.

Obszar gminy Baćkowice należy do dorzecza Wisły i rzek: Koprzywianka, Łagowica, Opátówka. Północny teren gminy (Pasma Jeleniowskie) jest obszarem źródłiskowym dla rzeki Koprzywianki, której dorzecze stanowi przeważającą część gminy. Główna rzeka gminy Koprzywianka prowadzi w granicach gminy wody III klasy czystości. Największym zakładem zrzucającym - ścieki do Koprzywianki jest oczyszczalnia ścieków w Piskrzynie.

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny jakości wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187).

Teren objęty projektem studium położony jest w obszarze Jednolitych Części Wód Powierzchniowych oznaczonym Europejskim kodem **PLRW20006217824**, nazwanym - **Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej**.

JCWP Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej PLRW20006217824 to JCWP naturalna, niemonitorowana, jej aktualny stan lub potencjał ekologiczny określa się na dobry. Nie jest też zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (tj. dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego).

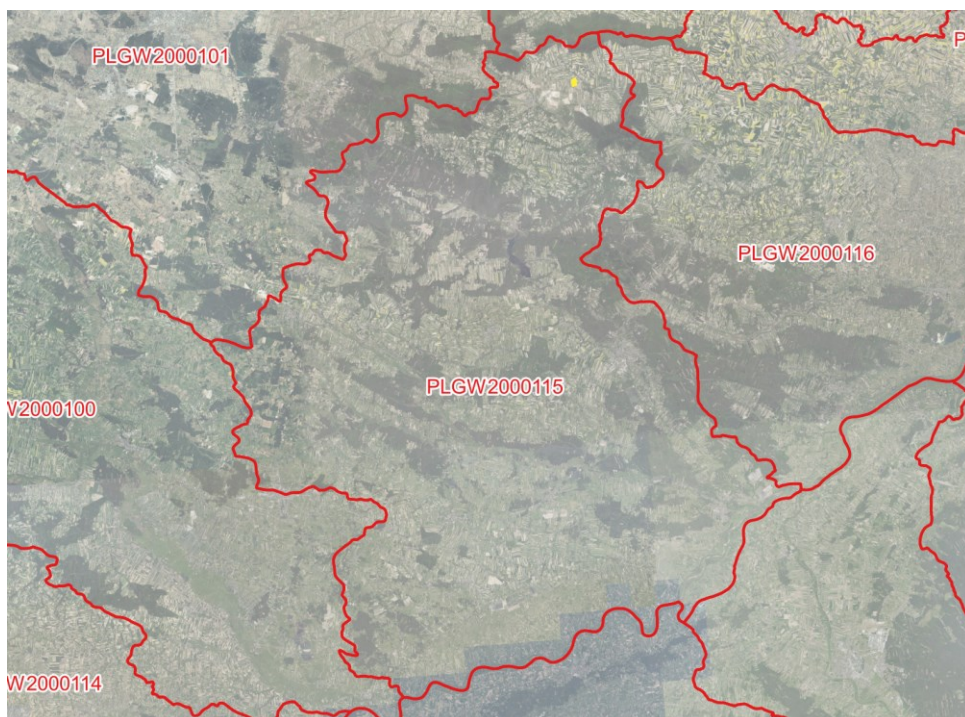




Rysunek 7. Położenie terenu zmiany nr 5 studium na tle podziału na jednolite części wód [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych]

Wydzielenie jednolitych części wód podziemnych i przeprowadzenie wstępnej oceny ich stanu zostało dokonane w 2004 r. przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. W wyniku tych prac obszar Polski podzielono na 161 JCWPd. W 2008 r. została przeprowadzona weryfikacja przebiegu granic JCWPd wydzielonych w 2005 r. a w wyniku tych prac powstał nowy podział Polski w zakresie JCWPd - wydzielono 172 części (Państwowa Służba Hydrogeologiczna „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd” Wa-wa, grudzień 2009). Obecnie PiG udostępnia ze swoich zasobów bardziej aktualny podział z 2008 roku. Mapa poglądowa całej Polski w podziale na 161 jednostek jest ogólnodostępna, ale dane poszczególnych jednostek zastąpiono Kartami informacyjnymi z 2008 roku. Zgodnie z aktualnym, zweryfikowanym podziałem (Państwowa Służba Hydrogeologiczna „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd” Wa-wa, grudzień 2009), cały obszar gminy Baćkowice położony jest w obrębie następujących JCWPd 115, 116 i 117. Obszar zmiany nr 5 leży w granicach JCWPd 115.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911), JCWPd 115, jest monitorowana i zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jej stan ilościowy oceniono na dobry, natomiast stan chemiczny na słaby. Cel środowiskowy dla JCWPd 115 to dobry stan chemiczny i dobry stan ilościowy. Dla JCWPd 115 zastosowano odstępstwo i przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2027 roku ze względu na brak możliwości technicznych. Ze względu na nieuporządkowaną gospodarkę wodno-ściekową (skutkiem są zanieczyszczenia wód podziemnych związkami NH<sub>4</sub>). W programie działań ukierunkowanym na presję, dla JCWPd zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające negatywny wpływ presji na stan JCWPd. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej.



Rysunek 8. Położenie terenu zmiany nr 5 studium na tle podziału na jednolite części wód podziemnych [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych]



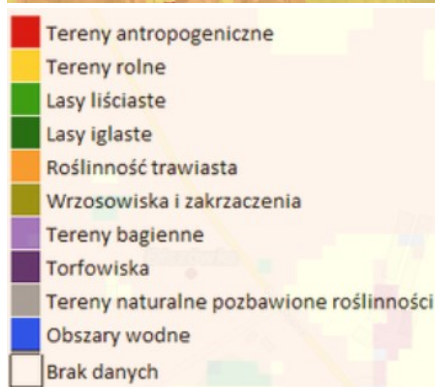
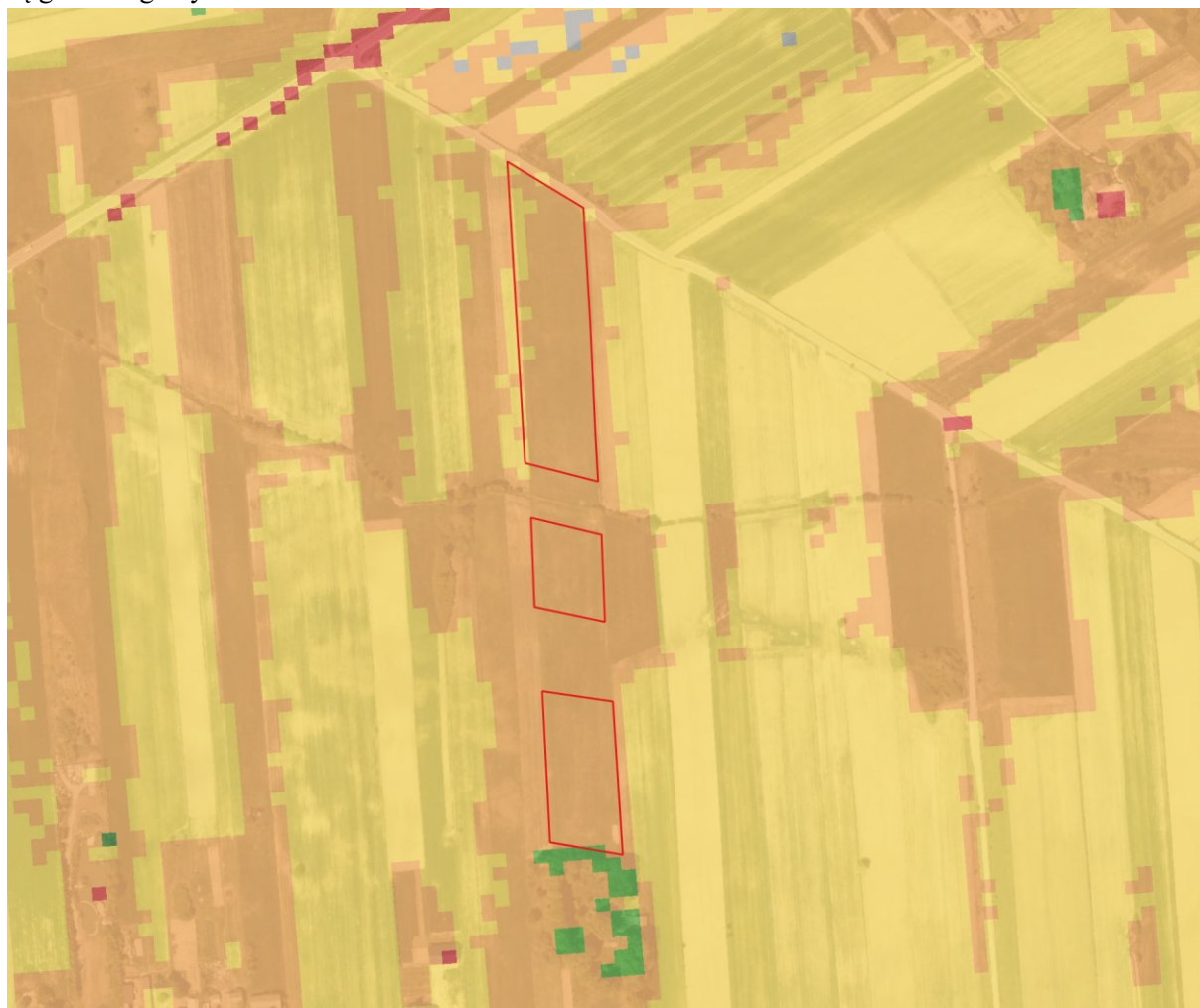
Rysunek 9. Tereny objęte zmianą studium leżą poza granicami GZWP [źródło: opracowanie własne na podstawie danych publicznych]

Na obszarze objętym projektem zmiany studium nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego oraz narażonych na powódzie.

### 3.6. CHARAKTERYSTYKA I OCENA WARUNKÓW GLEBOWYCH

W regionalizacji litologiczno - glebotwórczej gmina Baćkowice leży we wschodniej paleozoicznej części Gór Świętokrzyskich. Większość obszaru gminy znajduje się w obrębie występowania gleb lesowych. Na ok. 70 % powierzchni gminy występują gleby brunatne właściwe wytworzone z lessów.

Na pozostałej części występują gleby rdzawe, a w dolinach przepływających strumieni mały rzeczne. Na terenie całej gminy występują dobre warunki glebowe, których ocenę zawiera syntetyczny wskaźnik jakości (wg opracowania IUNIG w Puławach) wynoszący dla gruntów ornych - 66,6, dla użytków zielonych - 43,7. Problemem zagrażającym stabilności warunków glebowych jest erozja, na którą narażone są głównie gleby lessowe.



Rysunek 10. Klasyfikacja pokrycia terenu [źródło: Polska Agencja Kosmiczna]

Ogólna powierzchnia użytków rolnych w Gminie Baćkowice wynosi 5938 ha, co stanowi aż 65,35 % ogólnej powierzchni Gminy, która charakteryzowana jest, jako Gmina o charakterze rolniczym. Grunty orne stanowią 65,35% powierzchni, sady – 0,96%, łąki - 8,88%, pastwiska – 1,33%,

lasy i grunty leśne – 23,48%. Gmina Baćkowice zalicza się do obszarów, dla których rolnictwo jest podstawowym źródłem gospodarki i stanowi główne źródło utrzymania miejscowej ludności. Wyraża się to przede wszystkim wysokością rolniczej przestrzeni produkcyjnej. W strukturze zasiewów dominują zboża. Na dalszych miejscach klasują się rośliny okopowe. Wynika to z przydatności gleb, warunków klimatycznych oraz opłacalności produkcji. Hodowla obejmuje głównie bydło i trzodę chlewną [Strategia Rozwoju Gminy Baćkowice, 2015].

Tereny objęte zmianą Nr 5 to tereny użytkowane rolniczo. Powierzchnia zabudowy panelami fotowoltaicznymi (inna niż powierzchnia zabudowy) definiowana jako poziomy rzut konstrukcji wsporczej - systemowej paneli i samych paneli (zespołu ogniw fotowoltaicznych łączonych w zespoły oraz infrastruktury towarzyszącej bez magazynów energii) ponad terenem w granicach terenu inwestycji – do 90% powierzchni działki budowlanej. Stąd tereny gruntów rolnych w klasach bonitacyjnych chronionych prawem, zmiana dotychczasowego ich sposobu użytkowania w dostosowaniu do przypisanej im funkcji wymagają uzyskania zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w trybie przewidzianym odrębnymi przepisami.

### **3.7. CHARAKTERYSTYKA WARUNKÓW KLIMATYCZNYCH, STANU JAKOŚCI POWIETRZA I HIGIENY ATMOSFERY**

Gmina Baćkowice położona jest wg regionalizacji klimatycznej Wosia w regionie klimatycznym wschodniomałopolskim, charakteryzującego się małą zmiennością warunków pogodowych. Kraina ta ma klimat o małej zmienności warunków pogodowych. To rejon o częstym występowaniu ciszy i bardzo wysokim usłonecznieniu. Na obszarze gminy panuje klimat ostry, wywołany bliskością gór. Występują tu wiatry o kierunku zachodnim; średnia suma opadów to 560 mm; wilgotność powietrza oscyluje w granicach 80%. Okres wegetacji jest długi, bowiem trwa do 205 dni. Średnioroczny okres przypadający na pogodę z opadami obejmuje około 100 dni.

Z uwagi na częstotliwość występowania ciszy i słabego wiatru gmina położona jest w rejonie charakteryzującym się przeciętnym w skali kraju wskaźnikiem (40 - 50 %), a w aspekcie średniej rocznej liczby dni z wiatrem bardzo silnym w obszarze o niskim wskaźniku (2-4 dni).

Na terenie gminy występują znaczne różnice mikroklimatyczne, widoczne pomiędzy północną, górskim fragmentem gminy (gdzie warunki meteorologiczne są na ogół mniej sprzyjające) a częścią południową, jak również pomiędzy obszarem wzniesień i wierzchołków a terenami dolinnymi. Zjawisko emisji hałasu dla terenu gminy Baćkowice nie jest rozpoznane. Klimat akustyczny na terenie gminy kształtowany jest głównie przez środki transportu i komunikacji.

Zgodnie z ustawą Prawo Ochrony Środowiska (art. 89 ust. 1) na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacjach Państwowego Monitoringu Środowiska, wojewódzkie inspektoraty ochrony środowiska co roku, dokonują oceny jakości powietrza w województwie za poprzedni rok kalendarzowy. Wyniki ocen publikowane są w formie raportów dostępnych na stronach internetowych GIOŚ. Wyniki ocen GIOŚ przekazuje zarządowi województwa, który w razie konieczności opracowuje i wdraża program ochrony powietrza w województwie dla wybranych stref, w których zanotowano przekroczenia norm jakości powietrza. Wynikiem przeprowadzonej oceny jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2021 jest zaliczenie wszystkich substancji podlegających ocenie, do jednej z klas A lub C. Zaliczenie strefy do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania tej jakości (jeżeli spełnia

ona przyjęte standardy). Na podstawie przeprowadzonych badań stwierdzono [„Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021” GIOŚ 2022] przekroczenia poziomu dopuszczalnego określonego dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz poziomu celu długoterminowego ozonu.

Klasyfikacja stref pod względem ochrony zdrowia za 2021 rok zmieniła się w porównaniu do roku 2020 w zakresie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>. Dla tych dwóch zanieczyszczeń nastąpiło pogorszenie sytuacji, gdyż w 2020 roku strefy województwa świętokrzyskiego uzyskały klasę A w zakresie dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> oraz klasę A1 za dotrzymanie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> dla fazy II. Rok 2021 skutkował ponownym, podobnie jak w latach wcześniejszych, przekroczeniem norm dla tych dwóch zanieczyszczeń. Dla pozostałych zanieczyszczeń i kryteriów klasy stref nie uległy zmianie. W tym również w zakresie benzo(a)pirenu, dla którego nadal całe województwo znajduje się w klasie C. W województwie utrzymuje się również klasa D2, którą strefy uzyskują z racji przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Zaliczenie strefy do określonej klasy wiąże się z podjęciem określonych działań na rzecz poprawy jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku, gdy nie są spełnione określone kryteria) lub na rzecz utrzymania jego jakości (gdy spełnione są przyjęte standardy). Zakres działań obejmuje:

- dla klasy C (C2) — określenie potencjalnych obszarów przekroczeń wartości poziomów stężeń i opracowanie programu ochrony powietrza (POP) lub dla klasy D2 — uwzględnienie w wojewódzkim programie ochrony środowiska;
- dla klasy B — określenie obszarów przekroczeń wartości poziomów dopuszczalnych stężeń oraz dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej tych poziomów;
- dla klasy A (D1) — utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie.

Tabela 1. Klasy strefy świętokrzyskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w roku 2021

	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>
strefa świętokrzyska	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A <sup>***</sup> / C1 <sup>****</sup>	A <sup>*</sup> /D2 <sup>**</sup>

\*według poziomu docelowego

\*\*według poziomu celu długoterminowego

\*\*\*faza I

\*\*\*\*faza II

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim. Raport wojewódzki za rok 2021, GIOŚ Kielce 2022 r.

### 3.8. ZASOBY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

W obszarze projektu zmiany Nr 5 studium nie występują obiekty zabytkowe, w tym stanowiska archeologiczne zdefiniowane w art. 3, pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece

nad i objęte ochroną prawną na podstawie art. 6, ust. 1, pkt 3 cyt. ustawy, które byłyby ujęte w ewidencji zabytków archeologicznych w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

Wszystkie przedmioty, co do których istnieje przypuszczenie, iż są zabytkami pozyskanymi w trakcie prac ziemnych lub odkryte jako przypadkowe znaleziska podlegają ochronie prawnej na podstawie przepisów odrębnych. Postępowanie z przedmiotami lub obiektami o cechach zabytkowych odkrytymi w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub prac ziemnych należy prowadzić z uwzględnieniem obowiązujących przepisów odrębnych.

### **3.9. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Teren gminy wyróżniono jako teren o wybitnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych. Ponadto, Gmina Baćkowice, w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego znalazła się w obszarze o największym potencjale rolniczym oraz przyporządkowana do podobszaru o największym potencjale rozwoju wydobywania i przetwórstwa surowców mineralnych. Tereny objęte zmianą Nr 5 studium to tereny rolnicze.

Teren jest objęty formą ochrony przyrody ponieważ łączy takie walory jak: tereny rolnicze, jako charakterystyczny krajobraz kulturowy regionu i położony jest w sąsiedztwie rzeki Łagowianki.

Zmiana zagospodarowania wiąże się też z utratą otwartej przestrzeni, przyrody ożywionej, wartości przyrodniczych, krajobrazowych kulturowych. Taka tendencja pociąga za sobą wzrost presji na środowisko przyrodnicze, ze wszystkimi negatywnymi następstwami. Jako główne zagrożenie dla tego obszaru wymienia się więc inwestycyjną presję na tereny otwarte.

### **3.10 OCENA POTENCJALNYCH ZMIAN STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM**

W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektu zmiany studium, środowisko omawianego terenu, w zakresie wielu geokomponentów pozostanie niezmienione w stosunku do stanu istniejącego – w zakresie szaty roślinnej oraz fauny, wód powierzchniowych i podziemnych. W tej sferze wariant „0” byłby najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia - jako nie ingerujący w stan środowiska. Przekształceniom nie uległyby takie komponenty jak krajobraz, gleby, szata roślinna. Stan aerosanitarny nie byłby narażony na zanieczyszczenie ze względu na wzmożony ruch samochodowy, eksploatację złoża itd. Środowisko gruntowo – wodne nie ulegałoby presji ze względu na powstające odpady i niebezpieczeństwo przedostania się substancji do gleb i ziemi.

Ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy dają konkretne wskazania do opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz wskazanie szczegółowych ustaleń dotyczących parametrów i wskaźników zabudowy w warunkach udziału społeczeństwa. Oznacza to, że zarówno organy nadzorujące jak i osoby fizyczne mogą zapoznać się z jego treścią i wnieść uwagi. Również procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko pozwala wypracować optymalne zagospodarowanie. Z tego punktu widzenia, teren o szczególnej presji inwestycyjnej powinien zostać poddany szczegółowej analizie warunków zagospodarowania.

W przypadku pozostawienia dotychczasowego użytkowania i zaniechania aktualizacji kierunków polityki przestrzennej gminy, będą obowiązywać ustalenia obecnego Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, które nie uwzględniają aktualnych aktów prawnych, programów i polityk.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy oraz kierunki rozwoju infrastruktury, w związku z upływem czasu oraz zmianami jakie zaszły na terenie obszaru gminy, a także zmianą przepisów prawnych nie będą odpowiadać potrzebom rozwoju gminy oraz zadaniom ochrony środowiska, co może oddziaływać negatywnie dla elementy środowiska przyrodniczego.

Studium gminy, jako dokument strategiczny podlega konsultacjom społecznym, w związku z czym zapobiega konfliktom przestrzennym. Gwarantuje to rozwój gminy oparty na jawnej i akceptowanej polityce rozwoju gminy. Rozwój terenów działalności górniczej to zawsze kierunki konfliktogenne. Powstanie tych inwestycji powinno być poprzedzone dyskusją nad kierunkiem polityki przestrzennej gminy.

W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektu zmiany studium, środowisko omawianego terenu, w zakresie wielu geokomponentów pozostanie niezmienione w stosunku do stanu istniejącego.

#### **4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, ratyfikowane przez Polskę, m.in.:

- A. Konwencja Berneńska- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, zawarta w Bernie w 1979 r., zobowiązująca poszczególne państwa do ochrony siedlisk dzikiej fauny na swoim terytorium, zwłaszcza gatunków ginących i zagrożonych, migrujących i endemicznych. Gatunki te zostały wymienione w załącznikach. Ponadto określono ściśle zakazane sposoby i środki odłowu dzikich zwierząt. Państwa, które ratyfikowały Konwencję zgadzają się na ochronę siedlisk tych gatunków w swoich planach i polityce rozwoju oraz na zwrócenie szczególnej uwagi na obszary, które są ważne dla gatunków wędrownych podanych w załącznikach do tej Konwencji.
- B. Konwencja o różnorodności biologicznej podpisana w Rio de Janeiro w 1992 r.
- C. Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekiej odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
- D. Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
- E. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – 1992 r.,
- F. Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – 1997 r. wraz Protokołem.,
- G. Konwencja Bońska – Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, zawarta w Bonn w 1979 r., zobowiązująca do ochrony i w miarę możliwości odtworzenia siedlisk gatunków wędrownych, zapobiegania, usuwania, rekompensowania lub zmniejszania skutków uniemożliwiających lub pogarszających wędrówkę gatunków
- H. Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r.

Ramy działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie ochrony środowiska oparte są o programy. Polska jako członek Unii Europejskiej jest zobowiązany do dostosowania swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Cele określone w powyższych dokumentach ustanowionych na szczeblu światowym są zbyt ogólne, aby odnieść się do kierunków zagospodarowania przestrzennego określanych dla

polskiej gminy. Stąd odniesiono się do obecnie obowiązującego **8 Programu Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska do roku 2030 (8.EAP)** przyjętego decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2022/591 z dnia 8 kwietnia 2022 roku w sprawie ogólnego unijnego programu działań do 2030 r. Decyzja zobowiązuje instytucje Unii i państwa członkowskie do podejmowania działań służących osiągnięciu celów priorytetowych, a wszelkie organy publiczne do współpracy z przedsiębiorstwami, partnerami społecznymi, społeczeństwem europejskim i obywatelami w realizacji programu. Wniosek wspiera cele **Europejskiego Zielonego Ładu** w zakresie środowiska i klimatu. Jest okazją do ponownego wyrażenia zaangażowania UE w realizację **wizji na rok 2050** zawartej w poprzednim programie, tj. 7. EAP, tj. zapewnienia wszystkim dobrostanu przy jednoczesnym poszanowaniu granic możliwości planety.

#### **Cele priorytetowe Ósmego Programu to:**

- osiągnięcie celu redukcji emisji gazów cieplarnianych do 2030 r. oraz neutralności klimatycznej do 2050 r.,
- wzmocnienie zdolności przystosowawczych, zwiększenie odporności i zmniejszenie podatności na zmianę klimatu,
- dążenie do modelu regeneracyjnego wzrostu, uniezależnienie wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i degradacji środowiska oraz przyspieszenie przejścia na gospodarkę o obiegu zamkniętym,
- osiągnięcie zerowego poziomu emisji zanieczyszczeń, w tym zanieczyszczeń powietrza, wody i gleby, oraz ochrona zdrowia i dobrostanu Europejczyków,
- ochrona, zachowanie i przywrócenie różnorodności biologicznej oraz wzmocnienie kapitału naturalnego (zwłaszcza powietrza, wody, gleby oraz ekosystemów leśnych, słodkowodnych, podmokłych i morskich),
- redukcja presji na środowisko i klimat związanej z produkcją i konsumpcją (zwłaszcza w dziedzinie energii, rozwoju przemysłowego, mieszkalnictwa i infrastruktury, mobilności i systemu żywnościowego).

Projekt dokumentu uwzględnia powyższe cele.

Postanowienia dokumentów ustanowionych na szczeblu krajowym:

#### *1. „Polska 2030 – Trzecia fala nowoczesności” długookresowa strategia rozwoju kraju*

Priorytet dla Polski przyjęty w związku ze Strategią „Europa 2030”

„Wzrost efektywności energetycznej, wykorzystanie OZE, redukcja emisji CO<sub>2</sub>”

Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska

Projekt studium realizuje poniższe kierunki interwencji:

Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska przez następujące działania: ochrona czystości wód – redukcja zanieczyszczeń i związków biogennych (azot, fosfor) odprowadzanych do wód oraz sanitacja wsi; wprowadzenie monitorowania i ochrony różnorodności biologicznej i przeciwdziałanie fragmentacji ekosystemów; ustanowienie narzędzi finansowania różnorodności biologicznej (w tym podnoszenie świadomości ekologicznej obywateli); opracowanie i wdrożenie strategicznego planu adaptacji do zmian klimatu; wprowadzenie instrumentów polityki publicznej integrujących działania w poszczególnych sektorach (gospodarki wodnej, rolnictwa, leśnictwa, transportu, zdrowia, budownictwa, gospodarki przestrzennej, gospodarki morskiej, turystyki, energetyki) dla zwiększenia ochrony klimatu.

#### *2. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*



Cele w zakresie ograniczania oddziaływania energetyki na środowisko:

- I. Ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego.
- II. Ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (PM10 i PM 2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.
- III. Ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych.
- IV. Minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce.
- V. Zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnej.

### 3. *Krajowy Plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021 – 2030*

Celem głównym polityki energetycznej jest bezpieczeństwo energetyczne przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, efektywności energetycznej i zmniejszeniu oddziaływania sektora energii na środowisko oraz optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych. PEP2040 przewiduje osiem kierunków strategicznych, do których należą: (1) optymalne wykorzystanie własnych zasobów energetycznych, (2) rozbudowa infrastruktury wytwórczej i sieciowej energii elektrycznej, (3) dywersyfikacja dostaw gazu ziemnego i ropy naftowej oraz rozbudowa infrastruktury sieciowej, (4) rozwój rynków energii, (5) wdrożenie energetyki jądrowej, (6) rozwój odnawialnych źródeł energii, (7) rozwój ciepłownictwa i kogeneracji, (8) poprawa efektywności energetycznej.

### 4. *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Wsi, Rolnictwa i Rybactwa 2030*

Głównym celem SZRWRiR 2030 jest rozwój gospodarczy wsi umożliwiający trwałe wzrost dochodów jej mieszkańców przy minimalizacji rozwarstwienia ekonomicznego, społecznego i terytorialnego oraz poprawie stanu środowiska naturalnego.

Strategia obejmuje 5 celów szczegółowych, z których ostatni – piąty stanowi: „5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich”.

SZRWRiR 2030 będzie realizowała założenia SOR wskazane w jej trzech celach szczegółowych przez działania zaprojektowane w poszczególnych kierunkach interwencji, które zostały przypisane do trzech celów operacyjnych SZRWRiR 2030 oraz trzech obszarów wpływających na realizację celów strategii:

- Cel szczegółowy I. Zwiększenie opłacalności produkcji rolnej i rybackiej
- Cel szczegółowy II. Poprawa jakości życia, infrastruktury i stanu środowiska
- Cel szczegółowy III. Rozwój przedsiębiorczości, pozarolniczych miejsc pracy i aktywnego społeczeństwa
- 3 Obszary wpływające na realizację celów strategii: (1) Sprawne zarządzanie rozwojem, (2) Stabilne finansowanie rozwoju, (3) Trwała zdolność kreacji i uczenia się.

Projekt studium uwzględni wszystkie cele ustanowione w nadrzędnych dokumentach odnoszące się do rozwoju obszarów miejskich w oparciu o zasoby endogeniczne oraz wzmocnienie ośrodków miejskich i terenów wiejskich poprzez zwiększanie atrakcyjności i konkurencyjności.

Przedmiotowy dokument został więc oparty o postanowienia wyżej wymienionych dokumentów, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i wspólnotowym.

## 5. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA, W TYM NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ NA INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Poniżej przedstawiono w sposób syntetyczny przewidywane oddziaływanie ustaleń zmiany studium na poszczególne geokomponenty.

*Tabela 2. Syntetyczne i uproszczone przewidywane oddziaływanie ustaleń zmiany studium na poszczególne geokomponenty*

Element środowiska	Charakter oddziaływania										
	P	N	O	Nd	B	Po	Sk	C	S	K	D
<b>Flora i fauna, różnorodność biologiczna</b>	X	X	X		X			X			X
<b>Wody powierzchniowe i podziemne</b>			X			X					X
<b>Gleba i powierzchnia terenu</b>	X	X	X		X	X					X
<b>Zasoby naturalne</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Powietrze, klimat akustyczny</b>	X				X	X		X	X	X	X
<b>Klimat</b>	X					X			X		X
<b>Krajobraz</b>			X		X						X
<b>Obszary Natura 2000</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Zabytki</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Zdrowie ludności</b>	X					X					X
<b>Dobra materialne</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Oznaczenia: oddziaływania P – pozytywne, N- negatywne, B – bezpośrednie, Po – pośrednie, Sk – skumulowane, C – chwilowe, S – stałe, K – krótkoterminowe, D – długoterminowe, O – odwracalne, Nd – nieodwracalne, - (minus) oznacza brak oddziaływania

## 5.1. OCENA ZGODNOŚCI POSTANOWIEŃ PROJEKTU DOKUMENTU Z AKTAMI PRAWNYMI DOTYCZĄCYMI FORM OCHRONY PRZYRODY

Teren objęty projektem planu położony jest w granicach obszaru objętego ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Teren objęty ustaleniami planu położony jest w granicach Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który utworzono na mocy uchwały Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.).

**Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu** został utworzony 17. 10. 2001 roku rozporządzeniem Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 108 poz. 1271) ze względu na bogactwo ekosystemów i bardzo zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz funkcję korytarzy ekologicznych. Obowiązującą podstawę prawną stanowi Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3153 z dnia 25.11.2014 r.).

Tabela 3. Analiza zgodności zagospodarowania z działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów JOChK

L.p.	Działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów JOChK	Analiza zgodności
1.	Zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk	Teren objęty projektem planu stanowi teren w pełni przekształcony i zagospodarowany. Nie zachodzi zatem oddziaływanie na najcenniejsze zbiorowiska łąkowe.
2.	Zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej	Nie dotyczy - w granicach JOChK na terenie Zmiany Nr 5 studium brak jest naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i haliofilnej.
3.	Zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej	Na terenie Zmiany Nr 5 studium nie występują twory i składniki przyrody nieożywionej, które na skutek realizacji Zmiany Nr 5 studium uległyby zniszczeniu.

Projekt zmiany planu nie ingeruje w zakres działań ochrony ekosystemów. W obszarze Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu projekt zmiany Nr 5 studium nie przewiduje ingerencji w naturalne stanowiska roślinności kserotermicznej i haliofitowej. Na terenie gminy nie sporządzono waloryzacji przyrodniczej, która wyszczególniłaby szczególnie cenne zbiorowiska łąkowe. Projekt zmiany planu nie ingeruje w składniki przyrody nieożywionej.

Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie **Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu** (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3153 z dnia 25.11.2014 r.) wskazuje w § 4.1. ograniczenia jakich należy przestrzegać na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

„Na terenie Obszaru zakazuje się:

1) 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;

2) 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;

3) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;

4) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych”

Na terenach objętych zmianą Nr 5 studium nie występują naturalne bądź sztuczne zbiorniki wód powierzchniowych.

Teren objęty zmianą planu jest to teren w pełni przekształcony i zagospodarowany. Na skutek prowadzenia robót budowlanych, czy w przypadku budowy dróg czy innych inwestycji, może dojść do złamania zakazu. Również w glebie znajdują się drobne organizmy: dżdżownice, nicienie, pierwotniaki i inne. Na pewno realizacja inwestycji w jakiś sposób będzie na nie oddziaływać. Jednakże z uwagi na ich liczebność i występowanie w każdym gramie gleby, ciężko byłoby temu zapobiec. Dotyczy to zarówno terenów przeznaczonych pod rozbudowę infrastruktury technicznej jak i zabudowy kubaturowej. Nie można mówić tu o znaczącym zagrożeniu dziko występujących zwierząt. Ocenia się więc brak negatywnego oddziaływania założeń projektu zmiany planu na dziko występujące zwierzęta ich nory, legowiska i inne schronienia i miejsca rozrodu oraz tarliska, złożoną ikrę w obszarze JOChK. Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.) w § 4. ust. 2 pkt 2 przewiduje odstępstwo od zakazu w przypadku stwierdzenia braku negatywnego wpływu projektu zmiany planu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu. W przypadku tego zakazu przepis stosuje się dla niniejszej zmiany planu.

W zakresie 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 - na terenie projektu planu brak drzew czy krzewów.

Teren objęty zmianą planu jest to teren w pełni przekształcony i zagospodarowany. Zmiana planu przewiduje utrzymanie funkcji dotychczasowej bądź umożliwienie założenia farmy solarnej.

Biorąc pod uwagę powyższe określa się brak negatywnego oddziaływania w zakresie zmiany stosunków wodnych na obszarze Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Ze względu na brak negatywnego oddziaływania projektu zmiany planu na stosunki wodne stosuje się § 4. ust. 2 pkt 2 Uchwały Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r.

Projekt zmiany planu nie przewiduje likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Na podstawie powyższej analizy stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu zmiany planu na Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu.

Brak podstaw do stwierdzenia oddziaływania ustaleń projektu planu na przyrodę Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Ze względu na położenie poza jego granicami nie obowiązują zakazy wymienione w § 4 ani odstępstwa od zakazów ww. Uchwały.

Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu leży w granicach otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Ze względu na cel otuliny wynikający z definicji otuliny, zamieszczonej w tzw. słowniczku ustawy o ochronie przyrody (art. 5 pkt 14), w otulinie parku krajobrazowego może być prowadzona tylko taka działalność, która dla tego parku nie stwarza zagrożenia wynikającego z działalności człowieka. O niemożności zaakceptowania określonej działalności na terenie otuliny przesądza brak możliwości pogodzenia tej inwestycji z funkcją ochronną otuliny. Pomimo iż dla obszaru

otuliny nie ustanawia się normatywnie określonych zakazów, nie przesądza to o możliwości jakiegokolwiek zagospodarowania jej obszaru, uzależnionego w zasadzie wyłącznie od woli właściciela [Wyrok NSA z 24.4.2010 r., II OSK 720/09].

W związku z tym, należy też przeanalizować czy planowane w ramach zmiany Nr 5 studium przeznaczenie terenów nie będzie powodować działalności stwarzającej zagrożenie dla tego parku. Tereny objęte zmianą Nr 5 studium zajmują rubieże otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego i jak już wspomniano powyżej – zajmują niewielki odsetek powierzchni całej otuliny. Teren objęty zmianą planu jest to teren w pełni przekształcony i zagospodarowany. Zmiana planu przewiduje utrzymanie funkcji dotychczasowej bądź umożliwienie założenia farmy solarnej. Na podstawie powyższej analizy nie przewiduje się negatywnego oddziaływania postanowień projektu zmiany Nr 5 studium na Jeleniowski Park Krajobrazowy.

## **5.2. ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000**

Obszar całej gminy położony jest poza głównymi korytarzami ekologicznymi. W odległości ok. 5,6 km na zachód od granic gminy Baćkowice przebiega Główny Korytarz Ekologiczny Łysogóry (GKPdC-8C). Tereny objęte zmianą Nr 5 studium położone są też poza obszarami Natura 2000. Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest PLH260028 Ostoja Jeleniowska.

Przedmiotem ochrony obszaru PLH260028 Ostoja Jeleniowska są następujące siedliska przyrodnicze oraz gatunki zwierząt [Opis założeń do opracowywanych projektów planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000, 2018]:

- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo – Fagetum*)
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo – wiązowo – jesionowe (*Ficario – Ulmetum*).

Celem ochrony tego obszaru jest zabezpieczenie naturalnego lasu o charakterze górskim na niżu z obecnością gatunków chronionych i górskich (w przypadku wprowadzenia właściwych sposobów ochrony ekosystemów leśnych jest wysoce prawdopodobne spontaniczne odtworzenie się swoistej lasom naturalnym zoocenozy bezkręgowców, dzięki bezpośredniej bliskości świętokrzyskiego Parku Narodowego i istnieniu potencjalnych dróg migracji fauny z jego obszaru).

Dla tego obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

Wśród zagrożeń i presji na obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska (SDF) wymienia się: wycinkę lasu, leśnictwo, usuwanie martwych i umierających drzew. Można stwierdzić, że powyższe zagrożenia nie są związane z kontynuacją rozbudowy zabudowy mieszkaniowej poza obszarem. Z tego względu stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu zmiany Nr 5 studium na obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska oraz na przedmioty jego ochrony.

## **5.3. ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARU NATURA 2000**

Ocenę oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na integralność obszaru przeprowadzono biorąc pod uwagę:

- stopień oddziaływania ustaleń na przedmioty ochrony,
- skalę zmian w stosunku do obecnego użytkowania terenów,
- skalę zmian w stosunku do optymalnego (pożądanego) użytkowania terenu;
- niedużą powierzchnię terenu objętego projektem zmiany studium
- lokalizacją przedmiotowego obszaru poza głównymi korytarzami ekologicznymi

Ustalenia projektu zmiany Nr 5 studium uwzględniają przebieg lokalnych korytarzy ekologicznych oraz wyznaczają teren powiązań ekologicznych na których zakazuje się lokalizacji zabudowy (tereny dolin rzecznych, zieleni łąkowej nadbrzeżnej). Lokalne korytarze ekologiczne stanowią kluczowy obszar pozwalający na zachowanie spójności obszarów chronionych. Powyższe ustalenia zmiany Nr 5 studium wykluczają niebezpieczeństwo negatywnego wpływu na integralność obszarów Natura 2000 położonych poza granicami tych terenów.

#### **5.4. ODDZIAŁYWANIE NA ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT ORAZ BIORÓŻNORODNOŚĆ**

*~ Ochrona różnorodności biologicznej, w tym ochrona terenów zieleni ~*

Obszar objęty planem nie stanowi ważnej ostoi zwierząt. Wraz z rozpoczęciem prac budowlanych będzie generowany hałas mogący stanowić uciążliwość dla gatunków zamieszkujących lub wykorzystujących ten teren. Będzie to jednak oddziaływanie krótkoterminowe, „chwilowe”. Następnie pojawi się hałas związany z obsługą komunikacyjną terenu. Oddziaływanie będzie miało już charakter stały. Gatunki, które obecnie wykorzystują ten teren powrócą, przy czym dotyczy to w szczególności gatunków przystosowanych życia w pobliżu siedzib ludzkich. Na terenie objętym planem dominuje szata roślinna o niewielkich wartościach przyrodniczych - tereny rolnicze. Projektowane zainwestowanie będzie wiązać się ze zmianą użytkowania. Grunty zostaną wyłączone z gospodarki rolnej.

*~ Ochrona gatunkowa okazów, siedlisk, ostoi roślin, zwierząt i grzybów ~*

Na terenie objętym projektem studium nie stwierdzono występowania gatunków roślin objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409), gatunków zwierząt objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183) oraz gatunków grzybów objętych ochroną, wymienionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 października w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408).

Roślinność obszaru opracowania, będzie narażona na zagrożenia wynikające ze zniszczenia warstwy glebowej. Wpływ samej instalacji paneli, przy odpowiedniej organizacji robót i przy właściwym zabezpieczeniu adaptowanej roślinności powinien mieć charakter czasowy w sposób znaczący ograniczy negatywne oddziaływanie fazy budowy w analizowanym zakresie. Realizacja ustaleń dokumentu będzie się wiązała z przygotowaniem terenu do budowy. Roboty ziemne oraz inne roboty związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w pobliżu drzew lub krzewów albo ich zespołów, mogą być wykonywane wyłącznie w sposób nieszkodzący drzewom lub krzewom.

Ustalenia dokumentu mogą się przyczynić do pośredniego oddziaływania na świat zwierzęcy, które będą polegać głównie na:

- ryzyku degradacji środowiska życia zwierząt w obrębie zasięgu prowadzonych robót przy planowanych inwestycjach. Zagrożone będą zwierzęta (przede wszystkim drobne ssaki i ptaki) zamieszkujące teren;

- wzmożonym ruchu pojazdów ciężkich po terenie, generujących hałas maszyn, a także ogólny ruch związany z użytkowaniem terenów, co spowodować może płoszenie zwierząt bytujących w pobliżu realizowanej funkcji oraz wzrostem śmiertelności zwierząt w wyniku kolizji z pojazdami.

Ryzyko degradacji środowiska życia zwierząt można zminimalizować odpowiednio chroniąc i zabezpieczając to środowisko podczas budowy, m.in. przez unikanie lokalizacji zaplecza budowy na terenach atrakcyjnych dla zwierzyny tj. z dala od drzew.

Ze względu na możliwość występowania dziko występujących zwierząt gatunków objętych ochroną gatunkową stosuje się zapis art. 52 i art. 56 ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.).

Oddziaływanie będzie mieć charakter czasowy, a skala inwestycji będzie na tyle niewielka, że nie przewiduje się tu negatywnego oddziaływania.

#### *~ Ochrona lokalnych korytarzy ekologicznych ~*

Przedmiotowy teren położony jest poza głównymi korytarzami migracji zwierząt. Należy przypuszczać, że gatunki migracyjne ptaków będą korzystać z przelotu nad przedmiotowym terenem w sposób dotychczasowy, a ich trasy przelotu nie ulegną zmianie. Należy przypuszczać, że gatunki zwierząt będą korzystać z przedmiotowego terenu jak w dotychczasowy sposób. Dla zminimalizowania wpływu prac budowlanych należy przeprowadzać je poza okresem zimowania, jesienno-zimowego poszukiwania kryjówek do zimowania oraz wiosennego poszukiwania miejsc żerowania i rozrodu.

Biorąc pod uwagę powyższe możliwości kształtowania zieleni na terenie objętym planem, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń projektu studium na lokalne korytarze ekologiczne.

### **5.5. ODDZIAŁYWANIE na zdrowie ludzi, krajobraz i dobra materialne, w tym zabytki**

#### *~ Ochrona zdrowia ludzi oraz warunków i jakości życia mieszkańców ~*

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), zabudowę przemysłową, w tym zabudowę systemami fotowoltaicznymi klasyfikuje się pod względem zajmowanej powierzchni - § 3. 1 pkt 54. W wyniku zrealizowania inwestycji budowy farmy fotowoltaicznej nastąpi produkcja energii elektrycznej ze źródła odnawialnego, zamiast produkcji energii w elektrowni konwencjonalnej, np. węglowej. Skutkiem tego będzie brak emisji do atmosfery m.in. dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, dwutlenku węgla, tlenku węgla i pyłów, co poprawi, jakość powietrza atmosferycznego i będzie korzystnie oddziaływać na zdrowie i warunki życia ludzi.

W wyniku realizacji ustaleń projektowanego dokumentu nastąpią lokalne zmiany w strukturze krajobrazu będące skutkiem montażu paneli fotowoltaicznych. Ogniwa fotowoltaiczne są to konstrukcje stosunkowo niskie (najczęściej nieprzekraczające 3 – 5 m wysokości), niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię będą oddziaływać lokalnie na walory krajobrazowe. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację tego typu urządzeń, w krajobrazie farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metalicznym - szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Wpływ na krajobraz trudno jednak określić jednoznacznie, gdyż jest on skutkiem indywidualnych odczuć estetycznych

i wizualnych. Projekt studium ustala możliwość realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii (OZE) o mocy przekraczającej 500 kW. Wykluczono możliwość lokalizacji elektrowni wiatrowych.

Na etapie realizacji przewiduje się wzmożony ruch samochodowy. Wdrożenie odpowiednich zasad na placu budowy ograniczą do minimum ryzyko wystąpienia zagrożeń i uciążliwości. Prace budowlane należy w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Na tych terenach unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu. Ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. W zakresie wibracji należy w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania (budynków) ograniczyć do niezbędnego minimum pracę sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. walce wibracyjne, ubijaki, młoty pneumatyczne, kafary i in.).

Istotne jest również prowadzenie prac przy użyciu sprawnego sprzętu i w odpowiednich warunkach BHP i przeciwpożarowych, co zapobiegnie zaistnieniu sytuacji awaryjnych. Wynikające z tych prac, emisje zanieczyszczeń do powietrza, pylenie, hałas oraz wibracje będą mieć charakter przejściowy, a jeżeli prace zostaną właściwie zorganizowane i dozorowane nie powinny powodować dużej uciążliwości.

Reasumując, nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń projektu zmiany studium na zdrowie ludzi, w tym na tereny zabudowy mieszkaniowej położone poza granicami opracowania. Wpływ na zdrowie może wynikać nie z ustaleń studium, a ze sposobu realizacji zagospodarowania terenu. Uciążliwości związane z realizacją zabudowy będą mieć charakter chwilowy. Należy na tym etapie zastosować wszelkie dostępne normy i przepisy prawne minimalizujące negatywne oddziaływanie na ludzi.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania ustaleń studium na zdrowie ludzi, warunki i jakość ich życia.

#### *~ Ochrona krajobrazu i zabytków ~*

Ustalenia studium nie dają możliwości powstania dominanty krajobrazowej. Na terenie objętym zmianą nr 5 studium brak obiektów zabytkowych czy mających cechy zabytku.

Panele fotowoltaiczne zajmują dużą powierzchnię, ale ich konstrukcja nie jest wysoka - maksymalna wysokość zabudowy dla terenów elektroenergetyki – fotowoltaiki wynosi do 5 m. W zakresie estetycznym ocena nie będzie obiektywna, ponieważ wprowadzenie nowoczesnych, nowych elementów w krajobraz przekształcony z sąsiadującą zabudową wywołuje różne reakcje. Nie ocenia się jednak znacząco negatywnego oddziaływania ustaleń projektu studium na krajobraz. Wprowadzenie nowego zagospodarowania nie będzie mieć wpływu na widoczność z ważnych punktów widokowych.

Czas użytkowania paneli fotowoltaicznych wynosi przeciętnie 25 lat. Likwidacja przedsięwzięcia polegać będzie na demontażu paneli słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rekultywacji terenu zajmowanego przez stalową konstrukcję pod farmę fotowoltaiczną. Rekultywacja będzie miała na celu przywrócenie środowiska glebowego do stanu przed realizacyjnego oraz uzupełnienie ewentualnych ubytków gleby powstałych w wyniku prowadzenia wykopów. Można mówić o tymczasowości farmy fotowoltaicznej i możliwości przywrócenia wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Budowa farmy fotowoltaicznej nie jest zatem zmianą nieodwracalną i stale przekształcającą rzeźbę terenu czy krajobraz.

Nowe tereny zainwestowania zlokalizowane są w bliskim sąsiedztwie terenów przekształconych i stale poddawanych presji antropogenicznej, w związku z tym skala zmian nie spowoduje przekształceń krajobrazu naturalnego.



Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu studium na krajobraz i wartości kulturowe.

## **5.6. PRZEKSZTAŁCENIE NATURALNEGO UKSZTAŁTOWANIA TERENU, WYKORZYSTANIE ZASOBÓW ŚRODOWISKA**

Ustalenia projektu zmiany nr 5 studium nie przewidują wydobycia ani eksploatacji zasobów ziemi. Dalsze prace w kierunku realizacji farmy fotowoltaicznej i innych prac budowlanych będą wiązać się z przekształceniem wierzchniej warstwy gleby i zajęciem powierzchni ziemi.

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

Czas użytkowania paneli fotowoltaicznych wynosi przeciętnie 25 lat. Likwidacja przedsięwzięcia polegać będzie na demontażu paneli słonecznych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz rekultywacji terenu zajmowanego przez stalową konstrukcję pod farmę fotowoltaiczną. Rekultywacja będzie miała na celu przywrócenie środowiska glebowego do stanu przed realizacyjnego oraz uzupełnienie ewentualnych ubytków gleby powstałych w wyniku prowadzenia wykopów. Demontaż paneli fotowoltaicznych i transport ich pozostałości oraz infrastruktury towarzyszącej będzie niekorzystnie wpływać na środowisko poprzez emisję hałasu i substancji do powietrza, szczególnie w procesie spalania paliw przez samochody ciężarowe służące do wywozu odpadów, a także przez urządzenia i maszyny służące do demontażu elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Powstałe materiały powinny zostać przekazane zewnętrznym, wyspecjalizowanym podmiotom, posiadającym odpowiednie zezwolenia, zgodnie z zasadą prewencji, w celu ich odzysku, a następnie recyklingu, natomiast gleba powinna zostać wykorzystana do uzupełnienia ewentualnych ubytków. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby likwidacja przedsięwzięcia i przeprowadzenie kompleksowej rekultywacji terenu przywróciło pierwotny stan krajobrazu sprzed realizacji inwestycji.

Realizacja ustaleń projektowanego dokumentu wiąże się z niekorzystnymi oddziaływaniami na ten element środowiska: zmianami ukształtowania powierzchni terenu będących skutkiem zmiany dotychczasowego użytkowania terenu.

Ustalenia dokumentu będą również wpływać na stan jakości gleb pośrednio, w wyniku związanym z nimi wzrostem ruchu kołowego na drogach, skutkiem czego będzie zwiększenie się ilości zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego emitowanych do środowiska. Może również dojść do przeniknięcia do gleby płynów eksploatacyjnych w wyniku awarii, maszyn i urządzeń obsługujących plac budowy.

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania w zakresie ukształtowania terenu i zasobów środowiska projektu zmiany studium.

W wyniku realizacji tych inwestycji na etapie należy spodziewać się typowych prac budowlanych, prowadzących do przekształcenia obszaru. Prace te będą miały charakter przejściowy, a w wyniku ich przeprowadzenia należy prognozować m.in.: przekształcenie przypowierzchniowych struktur geologicznych, związane z wykonywanymi pracami ziemnymi oraz likwidację aktualnej roślinności w miejscu posadowienia budynków, infrastruktury technicznej, budowy dróg itd. Przewiduje się, że prace te nie będą mieć dużego zakresu. Wobec czego nie przewiduje się znaczącego oddziaływania projektu studium na ukształtowanie terenu i wykorzystanie zasobów środowiska.

## **5.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI, WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE**

Tereny gruntów rolnych w granicach zmiany Nr 5 studium w klasach bonitacyjnych chronionych prawem, zmiana dotychczasowego ich sposobu użytkowania w dostosowaniu do przypisanej im funkcji wymagają uzyskania zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Degradacja gleb polegająca na stracie określonej masy gleby w granicach opracowania i w skali całej gminy, spowodowana jest wieloma czynnikami. Najważniejszym zagrożeniem jest zanieczyszczenie gleb odpadami lub metalami ciężkimi spowodowanymi m.in. dzikimi wysypiskami śmieci. Niebezpieczna jest również powierzchniowa erozją wodną i wiatrowa niszcząca (wskutek wymywania lub zwiewania) wierzchnich, a często także i głębszych warstw gleby oraz przemieszczane cząstek glebowych i składników mineralnych zawartych w glebie do wód powierzchniowych. Ponadto zachodzi mechaniczne niszczenie roślin i odsłanianie ich systemu korzeniowego. Również jakość wód (w szczególności związki biogenne - azot i fosfor) oraz powietrza jest zagrożona ze względu na zanieczyszczenie cząstkami gleby. Ochrona gleb przed erozją wodną jest też zarazem ochroną wód.

Zapisy ustaleń studium nie przewidują działań mogących istotnie wpłynąć na stan jakościowy wód obszaru opracowania. Sposób, a także intensywność ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko wodne uzależnione jest od indywidualnych rozwiązań poszczególnych właścicieli nieruchomości. Utwardzenie podłoża spowoduje ograniczenie infiltracji wód opadowych, w wyniku czego utworzą się warunki dla wzmożonego spływu powierzchniowego, a tym samym wypłukiwania z powierzchni utwardzonych wszelkich zanieczyszczeń.

## **5.8. DOTRZYMANIE CELÓW ŚRODOWISKOWYCH OKREŚLONYCH W PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA ODRY ORAZ ODDZIAŁYWANIE NA STAN ILOŚCIOWY I STAN CHEMICZNY**

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza jest głównym dokumentem planistycznym w gospodarowaniu wodami. W dniu 28.11.2016 r. w Dzienniku Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej zostało opublikowane Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – poz. 1911. Ponadto w dniu 5.12.2016 r. Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 1 grudnia 2016 r. o sprostowaniu błędu – poz. 1958 opublikowany został załącznik nr 2 do Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tereny objęte zmianą Nr 5 studium położone są w JCWP RW20006217824 - Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej.

JCWP Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej PLRW20006217824 to JCWP naturalna, niemonitorowana, jej aktualny stan lub potencjał ekologiczny określa się na dobry. Nie jest też zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych (tj. dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego). Na terenie zlewni planowana jest eksploatacja złóż oraz zbiornik wodny.

Ustalenia projektu zmiany studium nie będą mieć negatywnego wpływu na dotrzymanie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

## 5.9. WPROWADZANIE GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA, EMISJA HAŁASU, KLIMAT I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Powstanie elektrowni fotowoltaicznych będzie miało wpływ na klimat akustyczny obszaru opracowania jedynie na etapie montażu i będzie to oddziaływanie o nieistotnej intensywności. Na etapie użytkowania farmy fotowoltaiczne nie będą oddziaływać na klimat akustyczny. Nie przewiduje się powstania znaczących negatywnych oddziaływań na ten element środowiska. Oddziaływanie negatywne będzie miało charakter bezpośredni ale krótkoterminowy i chwilowy.

Zmianie może ulec mikroklimat obszaru objętego projektem zmiany studium. Przewiduje się, że działanie urządzeń składających się na elektrownię fotowoltaiczną może spowodować wzrost temperatury, a bliskość wód powierzchniowych przyczyni się do wzrostu wilgotności. Nie przewiduje się powstania znaczących negatywnych oddziaływań na ten element środowiska.

Realizacja ustaleń projektu zmiany studium w postaci wybudowania elektrowni fotowoltaicznych będzie mieć pozytywny wpływ na klimat w sposób pośredni i długoterminowy, co jest związane z produkcją energii ze źródła odnawialnego i w wyniku czego uniknięciem zanieczyszczeń związanych z wyprodukowaniem takiej samej ilości energii w elektrowni konwencjonalnej np. węglowej, co związane jest z emisją gazów cieplarnianych, jednak w związku z mocą produkowaną przez farmy fotowoltaiczne i powierzchnią zajmowaną przez nie na tym obszarze, oddziaływania te będą miały nieistotną intensywność. W przypadku klimatu lokalnego lokalizacja farm fotowoltaicznych nastąpi zmiana bilansu cieplnego powierzchni. Wyrażać się to będzie poprzez lokalny wzrost temperatury powietrza oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza, którego skutkiem będzie przesuszanie się powietrza. W wyniku ustawienia obiektów infrastruktury dojdzie również do modyfikacji przepływu wiatru. Ze względu na charakter zmian które zajdą w wyniku realizacji projektowanego dokumentu nie prognozuje się, aby powstałe oddziaływania na klimat były oddziaływaniami znaczącymi.

W przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych: węgla kamiennego i brunatnego oraz ropy naftowej, które emitują zanieczyszczenia powietrza w postaci: dwutlenku siarki ( $SO_2$ ), tlenków azotu ( $NO_x$ ), tlenku węgla ( $CO$ ), metali ciężkich: generowanych w wyniku spalania paliw stałych: ołowiu ( $Pb$ ), kadmu ( $Cd$ ), cynku ( $Zn$ ), panele fotowoltaiczne nie generują żadnych zanieczyszczeń, przyczyniając się pośrednio do poprawy stanu powietrza. Szacuje się, iż w porównaniu do produkcji energii elektrycznej w oparciu o paliwa kopalne, każdy kW instalacji fotowoltaicznej pozwala zaoszczędzić: do 16 kg  $NO_x$ , do 9 kg  $SO_x$  oraz od 600 do 2300 kg  $CO_2$ , w zależności od składu paliwa i natężenia promieniowania słonecznego<sup>1</sup>. Instalacje fotowoltaiczne to instalacje wytwarzania energii elektrycznej w efekcie konwersji promieniowania słonecznego przy zastosowaniu półprzewodników, które nazywane są fotowoltaicznymi. Działanie urządzeń składających się na elektrownię fotowoltaiczną tj. ogniwa fotowoltaiczne, infrastruktura naziemna i podziemna, linie kablowe energetyczne – światłowodowe, przyłącza elektromagnetyczne, transformatory, konwertery i in., samo zajęcie terenu biologicznie czynnego przez panele fotowoltaiczne będzie miało wpływ na zwiększenie się temperatury powietrza. Do tego należy dodać zwiększenie zajętości terenu przez zmiany pokrycia powierzchni ziemi (zabudowa) oraz zwiększenie ruchu kołowego. Na podstawie tego można przypuszczać, że jakość powietrza na tym terenie ulegnie pogorszeniu. Negatywne oddziaływanie będzie na pewno minimalizować bliskość zbiornika wodnego (przy wzroście temperatury, zwiększy się też wilgotność powietrza) oraz ewentualna rekultywacja terenów eksploatacji w kierunku leśnym lub wodnym.

---

<sup>1</sup> S. Pietruszko. Photovoltaics in the world OPTO-ELECTRONICS REVIEW 12(1), 7–12 (2004), s. 11

Zgodnie z Art. 121 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska z 27 kwietnia 2001 r., ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposoby sprawdzania dotrzymania tych poziomów zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192 z 2003 r., poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Zróżnicowane dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych określa załącznik nr 1 do rozporządzenia. Poza terenami stacji elektroenergetycznych nie występują pola o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych. Stacje elektroenergetyczne stanowią węzły sieci elektroenergetycznej, w których, poprzez transformację zmieniane są napięcia i rozdzielany jest rozptyw energii elektrycznej pomiędzy liniami wysokiego napięcia. Wszystkie systemowe stacje elektroenergetyczne są stacjami budowanymi na otwartym terenie. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska. Istotnym czynnikiem oddziałującym na środowisko, ze strony stacji elektroenergetycznych jest hałas, którego źródłami są transformatory.

Wskazuje się, że elektrownie wiatrowe mogą być źródłem hałasu infradźwiękowego, który może osiągać duże poziomy i stanowić zagrożenie dla otoczenia. Infradźwięki odczuwane są przez człowieka jako wibracje, a energia temu towarzysząca może wywoływać zjawisko rezonansu narządów wewnętrznych. Dodatkową uciążliwością jest tzw. efekt migotania powstający przez obracające się łopaty wirnika turbiny wiatrowej rzucające na otaczający teren cień. Efekt jest szczególnie zauważalny w okresie zimowym tj. w krótkich okresach dnia, w godzinach porannych i popołudniowych, gdy cienie rzucone przez łopaty wirnika są mocno wydłużone.

Elektrownie fotowoltaiczne składają się z szeregu urządzeń wytwarzających bądź magazynujących prąd (prócz paneli fotowoltaicznych w skład instalacji wchodzi osprzęt elektryczny – energetyczne linie kablowe, przyłącza, transformatory, konwertery oraz inne niezbędne elementy infrastruktury). Stąd przewiduje się bezpośredni i stały wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych. Zakłada się, że na negatywne oddziaływanie z zakresu pól elektromagnetycznych, będą narażeni pracownicy elektrowni. Zagrożenia podczas typowych prac przy użytkowaniu elektrowni fotowoltaicznych<sup>2</sup>:

- obsługa bieżąca i monitorowanie instalacji
- przeglądy i konserwacje wyposażenia elektrycznego oraz zespołów i części mechanicznych
- remonty i naprawy instalacji słonecznej
- prace porządkowe
- nadzorowanie i ochrona obiektów instalacji i całego terenu.

W przypadku użytkowania przemysłowych instalacji fotowoltaicznych wymagane jest zatrudnienie minimum dwóch pracowników posiadających świadectwa kwalifikacyjne SEP (Stowarzyszenie Elektryków Polskich), w zakresie eksploatacji i dozoru sieci, urządzeń i instalacji energetycznych wytwarzających, przesyłających i zużywających energię elektryczną. W ramach obsługi bieżącej i monitorowania prowadzone są odczyty wielkości pomiarowych lub sterowanie, które odbywa się w terenie za pomocą urządzeń mobilnych lub w sterowni umieszczonej w budynku stacji

---

<sup>2</sup> M.Dąbrowski, A. Dąbrowski „Urządzenia do pozyskiwania...” CIOP 2016, s.25 oraz „Stanowiska pracy BHP w energetyce słonecznej”; Centralny Instytut Ochrony Pracy – Państwowy Instytut Badawczy; www.ciop.pl

transformatorowej. Tu może pojawić się narażenie pracowników na pola elektromagnetyczne o poziomach istotnych. Poziomy istotne obligują pracodawcę do podjęcia, określonych w przepisach, działań prewencyjnych, takich jak:

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

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

W kontekście oddziaływania pól elektromagnetycznych należy więc stwierdzić, że zasadnicze znaczenie będą tu miały zagadnienia związane z zapewnieniem bezpieczeństwa pracownikom nadzorującym, eksploatującym i konserwującym wymienione instalacje. Należy stworzyć i wdrożyć standardy bezpieczeństwa i higieny pracy uwzględniające specyfikę elektrowni oraz kwalifikacje pracowników.

Uciążliwości związane z obsługą terenu i jego zagospodarowaniem nie wpłyną negatywnie na jakość powietrza i nie spowodują pogorszenia życia mieszkańców terenów sąsiadujących.

## **5.10. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE**

Oddziaływanie skumulowane przeanalizowano pod kątem oddziaływania tego samego zadania na różne elementy środowiska przyrodniczego jak i ustaleń projektu zmiany studium względem siebie.

Ustalenia dokumentu będą miały także pewien wpływ na środowisko poza obszarem opracowania. Wprowadzenie nowej funkcji o charakterze mieszkaniowym i usługowym spowoduje zwiększenie natężenia ruchu kołowego, co będzie skutkowało zwiększeniem emisji spalin wzdłuż tras dojazdowych do obszaru. Na tereny przyległe będzie ponadto oddziaływać emisja z zastosowanych systemów grzewczych, nie będą to jednak oddziaływania znaczącej intensywności.

## **5.11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII**

Zgodnie z art. 3, pkt. 23 ustawy Prawo ochrony środowiska przez „poważną awarię” rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie przemysłowego magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub zaistnienie takiego zagrożenia z opóźnieniem, zaś przez „poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie” (§ 3 pkt. 24 ustawy). Pożar może powstać w wyniku celowego podpalenia, zamachu terrorystycznego lub niewystarczających zabezpieczeń ppoż oraz jako szczególną sytuację awaryjną. Wydarzenia takiego nie da się jednak przewidzieć i trudno jest oceniać skutki, jakie może ono wywołać. Ich zminimalizowaniu służyły będą procedury postępowania wdrożone na terenach produkcji energii. Urządzenia składające się na farmę fotowoltaiczną to: ogniwa fotowoltaiczne, infrastruktura naziemna i podziemna, linie kablowe energetyczne – światłowodowe, przyłącza elektroenergetyczne, transformatory, konwertery.

Natomiast w zakresie urządzeń do pozyskiwania energii geotermalnej, w zależności od wyników badań dotyczących zasobów energii, wyróżnia się: pompy, otwory wydobywcze, sieć ciepłowniczą.

Należy zatem zastosować się do norm i przepisów regulujących pracę urządzeń, tak by nie doszło do zwarcia, wzrostu temperatury modułu itd., a osoby które będą mieć do niej dostęp muszą być bezpieczne.

## **6. CHARAKTERYSTYKA ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Niniejszy rozdział ma na celu przedstawienie działań, które zapobiegą negatywnym wpływom jakie mogą powstać w czasie realizacji zadań określonych w projekcie zmiany studium. Zadania podzielono na kategorie, ponieważ wiele z nich ma podobny wpływ, czy też ich realizacja powoduje podobne działania uboczne:

**I.** Działania w zakresie montażu systemów fotowoltaicznych

**II.** Przebudowa linii energetycznych i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę

**III.** Budowa obiektów budowlanych, czyli wszystkiego co zostanie zbudowane lub jest wynikiem robót budowlanych pod kątem nie pogorszenia jakości życia mieszkańców (uciążliwości związane z pracami budowlanymi).

### **I. Montaż ogniw fotowoltaicznych**

Zaleca się:

- zastosowanie paneli fotowoltaicznych o powłoce antyrefleksowej, jednocześnie zapobiegającej zjawisku olśnienia odbiciowego i zwiększającej sprawność pochłaniania światła słonecznego;
- zastosowanie białych granic paneli fotowoltaicznych oraz białych pasków podziału mających na celu eliminację zjawiska imitacji tafli wody;
- brak zastosowania systemu nadążnego dla paneli fotowoltaicznych;
- poddawanie systematycznym przeglądom wszystkich elementów inwestycji.

Działania w zakresie minimalizacji wpływu na środowisko w przypadku montażu na gruncie:

- zastosowanie ogrodzenia ażurowego umożliwiającego przemieszczanie się herpetofauny i małych zwierząt w obrębie przedsięwzięcia - jeśli panele montowane są na gruncie,
- stosowanie wody destylowanej do mycia paneli, wykluczenie ze stosowania środków chemicznych;
- koszenie traw pomiędzy panelami, wykluczenie ze stosowania środków chemicznych ograniczających porost traw.

### **II. Przebudowa linii energetycznych i ich wpływ na awifaunę i chiropterofaunę**

W celu zminimalizowania strat wśród ptaków i nietoperzy wszystkie linie energetyczne winny spełniać następujące wymogi:

- Przeprowadzenie badań przygotowawczych w celu ustalenia alternatywnych lokalizacji linii: o przebiegu wędrówek ptaków przez dane miejscowości lub regiony często decyduje topografia, linie brzegowe, itp. Wykonanie tych badań przed przystąpieniem do planowania jakichkolwiek nowych linii energetycznych jest niezbędne. Badania te muszą też obejmować wędrówki ptaków zarówno w dzień, jak i w nocy, a także uwzględniać inne zjawiska sezonowe.

- Tam, gdzie to możliwe, kable należy położyć pod ziemią.
- „Ukrywanie“ linii energetycznych: linie napowietrzne powinny zostać poprowadzone tak nisko, jak tylko pozwalają na to przepisy, za budynkami lub rzędami drzew, bądź też u stóp wzgórz i łańcuchów górskich.
- Wszędzie tam, gdzie to możliwe, infrastruktura powinna być skomasowana, tj. linie energetyczne należałyby poprowadzić wzdłuż dróg i linii kolejowych, aby uniknąć przecinania dużych, otwartych przestrzeni.
- Konstrukcje powinny zajmować jak najmniej przestrzeni w kierunku pionowym: przewody należałyby podwieszać na jednym poziomie, bez przewodu neutralnego nad przewodami fazowymi.
- Należy montować dobrze widoczne, czarno-białe oznakowania na przewodach stwarzających duże zagrożenie zderzeniem, w szczególności na przewodach neutralnych linii wysokiego napięcia.
- W fazie planowania nowych linii energetycznych należy posługiwać się szczegółowymi informacjami zebranymi przez ornitologów. Dobra współpraca i dialog pomiędzy przedsiębiorstwami energetycznymi a organizacjami ochrony przyrody są kluczowe do osiągnięcia optymalnych rozwiązań, co leży także w interesie publicznym.
- Przy budowie nowych linii energetycznych należy wybierać takie rozwiązania projektowe, które nie wymagają stosowania systemów ostrzegawczych ani osłon ochronnych. Trwałość tych elementów nie odpowiada przeciętnemu czasowi eksploatacji linii energetycznych, który wynosi 50 lat.

### **III. Roboty budowlane**

W zakresie minimalizacji emisji zanieczyszczeń na etapie budowy wymienia się szczególnie prawidłową organizację robót – drogi techniczne należy regularnie czyścić i zabezpieczyć przed pyleniem, zapewnić transport materiałów budowlanych z użyciem środków zabezpieczających przed pyleniem (przykrycia skrzyń samochodów), zapewnić użycie właściwej technologii, polegającej na stosowaniu w maksymalnym stopniu gotowych mieszanek, wytwarzanych poza placem budowy. W czasie realizacji wystąpią też uciążliwości w zakresie hałasu. Prace budowlane należy w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej prowadzić wyłącznie w porze dziennej. Na tych terenach unikać jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu. Ograniczyć jałową pracę silników pojazdów i maszyn budowlanych w trakcie realizacji inwestycji. W zakresie wibracji należy w pobliżu obiektów wrażliwych na drgania (budynków) ograniczyć do niezbędnego minimum pracę sprzętu wibracyjnego oraz innego sprzętu ciężkiego (np. walce wibracyjne, ubijaki, młoty pneumatyczne, kafary i in.). W celu zabezpieczenia terenów podlegających ochronie akustycznej należy zaprojektować posadowienie ekranów akustycznych, dzięki czemu zostaną dotrzymane standardy jakości środowiska w zakresie oddziaływania hałasu. Do najważniejszych sposobów ochrony przed hałasem zaliczany jest jego monitoring. W kwestii zwiększenia zapylenia i zanieczyszczenia powietrza należy ograniczać nadmierne pylenie poprzez zraszanie dróg w trakcie prowadzenia prac oraz w miarę możliwości ograniczanie robót ziemnych w czasie silnych wiatrów. Należy przestrzegać też zasad uszczelniania terenu, zabezpieczających przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych.

Niezależnie od ustaleń projektu zmiany studium, na obszarze opracowania obowiązują przepisy odrębne, regulujące normy związane z zainwestowaniem terenu i zachowaniem właściwych standardów jakości poszczególnych elementów środowiska. Należy założyć również, że działalność związana z planowanymi inwestycjami będzie prowadzona przy użyciu najlepszych dostępnych technologii i z zastosowaniem metod eliminujących przedostawanie się szkodliwych substancji do środowiska.

Realizacja ustaleń zmiany studium wymaga uwzględnienia warunków ochrony środowiska poprzez zastosowanie rozwiązań zapobiegających i minimalizujących negatywne oddziaływanie. Ustanowienie tych rozwiązań ma na celu ograniczenie antropopresji na elementy środowiska przyrodniczego na obszarze opracowania, a także podnieść jakość standardu warunków życia mieszkańców.

## **7. ROZWIĄZANIA INNE NIŻ W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE, ELIMINUJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Ze względu na brak znacząco negatywnego wpływu na środowisko (co było przedmiotem analizy i oceny w poprzednich rozdziałach), nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

Ustalenia projektowanego dokumentu godzą interesy wszystkich zainteresowanych stron, są optymalnymi rozwiązaniami zgodnymi z zasadami ekorozwoju i z uwzględnieniem ochrony środowiska.

## **8. INFORMACJE O PRZEWIDYWANYCH METODACH ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLI- WOŚCI JEJ PRZEPROWADZENIA**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu studium pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska oraz ładunku przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- w odniesieniu do całego terenu może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska lub indywidualnych zamówień, w przypadku, gdy odnoszą się one do obszaru objętego zmianą studium; Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.



W zakresie działań, które realizować może samodzielnie Urząd Gminy Baćkowice wskazuje się wielkopowierzchniowy monitoring wybranych elementów środowiska przyrodniczego poprzez fotointerpretację zdjęć lotniczych wykonywany, co 10 – 15 lat oraz badania ankietowe mieszkańców z zadowolenia z życia w mieście i gminie wykonywane do 5 lat. Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję wójta, czyli nie rzadziej niż co 5 lat.

## **9. INFORMACJE O MOŻLIWOŚCI TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO**

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art. 51 ust. 2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.), oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Projekt studium nie zawiera rozstrzygnięć ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru zmiany studium nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

## **10. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### *1. Wstęp*

#### *Rozdział 1.1.*

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się obowiązkowo, co wynika z 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 (t.j. Dz. U. 2023 poz. 1094 ze zm.).

#### *Rozdział 1.2.*

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się dla dokumentu strategicznego jakim jest miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego gminy. W prognozie brany jest pod uwagę każdy element środowiska przyrodniczego, również zdrowie ludzi. Choć plan ma na celu poprawę warunków życia mieszkańców, uatrakcyjnienie gminy, stworzenie lepszych warunków do życia gospodarczego, to może ono powodować negatywne oddziaływanie na środowisko. Prognoza ma też na celu sprawdzenie czy projekt studium prawidłowo uwzględnia zagrożenia związane z powodziami i bezpieczeństwem ludzi.

#### *Rozdział 1.3.*

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządza się zgodnie z wytycznymi. Podstawą sporządzenia niniejszej prognozy są informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz dane środowiskowe zasięgnięte z wielu urzędów m. in. z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Kielcach.

### *2. Ustalenia projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami*

#### *Rozdział 2.1*

Celem opracowania zmiany Nr 5 studium jest wprowadzenie do studium zmian wynikających ze zgłoszonych wniosków i potrzeb przedsiębiorcy w zakresie dopuszczenia na wyznaczonym instalacji fotowoltaicznych powyżej 500 kW. W obecnej zmianie Nr 5 studium teren będący przedmiotem zmiany otrzymuje oznaczenie PEF (teren lokalizacji instalacji fotowoltaicznych).

## *Rozdział 2.2.*

Projektowana zmiana studium powinna nawiązywać do innych strategicznych dokumentów Wykazano powiązania projektowanej zmiany studium z następującymi dokumentami: Planem zagospodarowania województwa świętokrzyskiego, Strategią Rozwoju Gminy Baćkowice.

### *3. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska*

#### *Rozdział 3.1.*

Tereny objęte przedmiotową zmianą Nr 5 studium położone są w południowo - zachodniej części gminy, w granicach administracyjnych sołectwa Piórków Kolonia.

#### *Rozdział 3.2.*

Tereny objęte projektem zmiany Nr 5 studium położone są na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

#### *Rozdział 3.3.*

Tereny objęte zmianą Nr 5 to tereny użytkowane rolniczo.

#### *Rozdział 3.4.*

Obszar gminy położony jest we wschodniej części trzonu paleozoicznego Gór Świętokrzyskich, w obrębie trzech rejonów o odrębnych cechach strukturalno-facjalnych. Są to od północy skiba Łysogórska, synklinorium kielecko - łagowskie i antyklinorium klimontowskie.

#### *Rozdział 3.5.*

Obszar gminy Baćkowice położony jest w obrębie JCWPd 115. Na obszarze objętym projektem zmiany studium nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodziowego. Tereny objęte zmianą Nr 5 studium położone są w dwóch JCWP RW20006217824 - Łagowianka od źródeł do Dopływu z Woli Jastrzębskiej.

#### *Rozdział 3.6.*

Większość obszaru gminy znajduje się w obrębie występowania gleb lessowych. Na ok. 70 % powierzchni gminy występują gleby brunatne właściwe wytworzone z lessów. Na pozostałej części występują gleby rdzawe, a w dolinach przepływających strumieni mady rzeczne. Na terenie całej gminy występują dobre warunki glebowe.

#### *Rozdział 3.7.*

Gmina Baćkowice położona jest wg regionalizacji klimatycznej Wosia w regionie klimatycznym wschodniomałopolskim, charakteryzującego się małą zmiennością warunków pogodowych. Kraina ta ma klimat o małej zmienności warunków pogodowych. To rejon o częstym występowaniu ciszy i bardzo wysokim usłonecznieniu. Na obszarze gminy panuje klimat ostry, wywołany bliskością gór.

#### *Rozdział 3.8.*

Na obszarze projektu studium nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską.

#### *Rozdział 3.9.*

Obszar objęty projektem studium nie charakteryzuje się szczególnymi walorami przyrodniczo – kulturowymi i krajobrazowymi. Teren stanowi pole uprawne w sąsiedztwie silnie przekształconej przestrzeni. Brak zagrożeń dla środowiska przyrodniczego z punktu widzenia projektowanego dokumentu..

#### *Rozdział 3.10.*

W przypadku zaniechania realizacji ustaleń projektu studium, środowisko omawianego terenu, w zakresie wielu geokomponentów pozostanie niezmiennione w stosunku do stanu istniejącego – w zakresie szaty roślinnej oraz fauny, wód powierzchniowych i podziemnych. W tej sferze wariant „0” byłby najkorzystniejszy ze środowiskowego punktu widzenia - jako nie ingerujący w stan środowiska.

#### *4. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu*

Projekt zmiany studium powinien realizować cele, które zostały ustanowione w dokumentach wyższego rzędu tj. krajowych, międzynarodowych i wspólnotowych. W rozdziale tym przedstawiono zapisy dokumentów, do których odwołuje się projektowany dokument.

*5. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz na integralność tego obszaru*

Cały rozdział poświęcony jest analizie oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na geokomponenty, w szczególności: *na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000, na integralność obszarów Natura 2000, na rośliny i zwierzęta, na ludzi, na ukształtowanie terenu, na wody powierzchniowe i podziemne, na powietrze, krajobraz i zabytki.*

*Rozdział 5.1.*

W rozdziale przywołano wszelkie normy prawne dotyczące form ochrony przyrody oraz przeanalizowano czy projekt studium respektuje zapisy prawne.

*Rozdział 5.2.*

Dla obszaru Natura 2000 Ostoja Jeleniowska nie ustanowiono planu zadań ochrony. Wśród zagrożeń i presji na oba obszary Natura 2000 nie wymienia się takich, które przewidziane są realizacją zmiany studium. Z tego względu stwierdza się brak negatywnego oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na obszar Natura 2000 Ostoja Jeleniowska i Ostoja Żyznów oraz na przedmioty ich ochrony.

*Rozdział 5.3.*

Ustalenia zmiany studium wykluczają niebezpieczeństwo negatywnego wpływu na integralność obszaru Natura 2000.

*Rozdział 5.4*

Nie stwierdzono kolizji kierunków projektu studium z ważnymi ostojami zwierząt i roślin.

*Rozdział 5.5*

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi. Uciążliwości chwilowe mogą pojawić się na czas trwania budowy.

*Rozdział 5.6.*

Realizacja założeń projektu studium nie będzie wiązać się z przekształceniami powierzchni ziemi.

*Rozdział 5.7.*

W rozdziale przeanalizowano, czy ustalenia projektu studium w dostatecznym stopniu chronią środowisko wodno – gruntowe. Stosowanie się do przepisów prawnych dotyczących ochrony środowiska oraz stosowanie odpowiednich metod, materiałów i technologii, zapewni ochronę środowiska wodnego i powierzchni ziemi. Analiza wykazała brak negatywnego oddziaływania.

*Rozdział 5.8.*

Teren gminy położony jest w dorzeczach Wisły. Dla dorzecza opracowano Plan gospodarowania wodami. Określono tam cele środowiskowe, które niezbędne są do osiągnięcia dla poprawy jakości rzek. W rozdziale przeanalizowano czy na skutek realizacji założeń zmiany studium cele środowiskowe nie będą zagrożone nieosiągnięciem. Zapisy projektu studium nie stoją w konflikcie z dotrzymaniem celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

*Rozdział 5.9.*

W rozdziale przedstawiono zagrożenia jakie wynikają z realizacji ustaleń projektu studium na higienę powietrza. Na etapie realizacji ustaleń projektu studium przewiduje się wzrost emisji zanieczyszczeń związanych z pracami budowlanymi. Prace związane z budową mają jednak charakter czasowy, a ich czas jest relatywnie krótki. Po zakończeniu realizacji, planowane inwestycje powinny być monitorowane w zakresie emisji hałasu.

*Rozdział 5.10.*

Brak oddziaływania skumulowanego ustaleń projektu studium z planowanymi bądź istniejącymi inwestycjami na terenie studium oraz w jego sąsiedztwie.

#### *Rozdział 5.11.*

Ustalenia projektu zmiany studium nie przewidują lokalizacji zakładów, które zaliczają się do zakładów stwarzających zagrożenie występowania poważnych awarii przemysłowych.

6. *Charakterystyka rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu*

#### *Rozdział 6.1.*

Na etapie sporządzania projektu zmiany studium wprowadzono szereg zmian mających na celu wyeliminowanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze oraz aktualizację aktów prawnych obowiązujących na terenie objętym projektem studium. Wszystkie ustalenia projektu zmiany studium mają na celu minimalizację negatywnych oddziaływań ustaleń projektu, które mogą powstać na skutek ich realizacji.

7. *Rozwiązania inne niż w projektowanym dokumencie, eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko*

Standardy realizacji inwestycji nakazują, by na kolejnych etapach również użyć wszelkich możliwych środków prawnych i technicznych, zapewniających maksymalną ochronę środowiska. Ze względu na brak negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 oraz korytarze ekologiczne nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

8. *Informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia*

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń projektu zmiany studium powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji studium, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej. Z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wynika, że analiza aktualności dokumentów planistycznych oraz analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu winna być wykonywana nie rzadziej niż raz na kadencję wójta, czyli nie rzadziej niż co 5 lat.

9. *Informacje o możliwości transgranicznego oddziaływania ustaleń projektu zmiany studium na środowisko*

Projekt zmiany studium nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Załącznik nr 1 do Prognozy oddziaływania na środowisko  
Zmiany nr 5 studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego  
Gminy Baćkowice  
(województwo świętokrzyskie)

**OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY**

Zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt 1f 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 (tj. Dz. U. 2022 poz. 1029 ze zm.), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że posiadam ponad trzyletnie doświadczenie w pracach w zespołach przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko i jestem autorem ponad pięciu prognoz oddziaływania na środowisko. Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Kama Kotowicz