

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ustaleń projektu zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie

PROJEKT

ETAP: do wyłożenia do publicznego wglądu



K&K PROJEKT
architektura i konstrukcja
ul. Jałowcowa 57, 25-209 Kielce

opracowanie:



25-553 KIELCE, UL. KLONOWA 55 lokal 4-5
TEL. KONTAKT.: 502 333 392, 502 109 118
E-MAIL: archiplaneo@onet.eu, www.archiplaneo.pl

za zespół projektowy: mgr inż. architekt Karol Skuza

Kielce, lipiec 2015 rok

SPIS TREŚCI:

1	WSTĘP	3
1.1	Wprowadzenie	3
1.2	Charakterystyka projektu zmiany Nr 2 Studium	3
1.2.1	Obszar opracowania	3
1.2.2	Cel projektu zmiany Nr 2 Studium	4
1.2.3	Powiązanie dokumentu zmiany Nr 2 Studium z innymi dokumentami	6
1.2.4	Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 2 Studium	10
1.3	Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy	11
1.3.1	Podstawa prawna opracowania prognozy	11
1.3.2	Zakres opracowania prognozy	12
1.3.3	Cel opracowania prognozy	12
1.3.4	Metody sporządzania prognozy	13
2	OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 2 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SADOWIE	16
2.1	Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska	16
2.1.1	Położenie geograficzne i administracyjne	16
2.1.2	Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)	16
2.1.3	Budowa geologiczna i kopaliny mineralne	17
2.1.3.1	Budowa geologiczna	17
2.1.3.2	Kopaliny mineralne	18
2.1.3.3	Zagrożenia ruchami masowymi	18
2.1.4	Charakterystyka warunków wodnych	18
2.1.4.1	Wody powierzchniowe	18
2.1.4.2	Wody podziemne	19
2.1.4.3	Tereny zmeliorowane	20
2.1.4.4	Wody powodziowe	20
2.1.5	Warunki glebowe	21
2.1.6	Klimat	22
2.1.7	Flora, fauna, bioróżnorodność	23
2.1.8	Ochrona przyrody	26
2.1.8.1	Prawne formy ochrony przyrody	26
2.1.8.2	Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000	29
2.1.8.3	Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Sadowie na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekolog	31
2.1.9	Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna	32
2.1.10	Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	32
2.2	Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska	33
2.2.1	Stan powietrza atmosferycznego	33
2.2.2	Klimat akustyczny	35
2.2.3	Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych	38
2.2.4	Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze Dorzecza Wisły	42
2.2.5	Zanieczyszczenie gleb	45
3	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM	47
4	ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	48
5	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY CZĘŚCI STUDIUM	49
6	SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	53

6.1	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na powierzchnię ziemi i krajobraz	54
6.2	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na wody powierzchniowe i podziemne	56
6.3	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny - hałas	56
6.4	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)	57
6.5	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na dziedzictwo kulturowe, dobra materialne	58
6.6	Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na zdrowie i jakość życia ludzi, dobra naturalne	59
6.7	Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakteru – faza eksploatacji	59
7	PROGNOZA WPŁYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA WALORY JELEŃOWSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	60
8	ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	62
9	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM	63
10	PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 2 STUDIUM	63
11	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 2 STUDIUM	65
12	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ	65
13	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA	66
14	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	66

UWAGA

W trakcie procedury planistycznej miejscowego planu (prowadzonej równolegle ze zmianą Nr 2 studium) i wystąpienia do Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi uzyskano zgodę na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych klasy I-III na cele nierolne i nieleśne jedynie dla części wyznaczonych terenów w miejscowym planie (Decyzją z dnia 17 czerwca 2015 r. znak: GZ.tr.057-602-251/15). Tym samym zapisy planu na etapie przed wyłożeniem do publicznego wglądu wymagały korekty i wyłączenia części terenów z opracowania. Tym samym uległa zmianie numeracja zmian jednostkowych zmiany Nr 2 studium.

Celem czytelności dokumentu prognozy w treści uzgadnianej i opiniowanej oraz wykładanej do publicznego wglądu oznaczono w tekście poprzez skreślenie a w części załączników mapowych poprzez przekreślenie terenów wyłączonych z opracowania.

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Opracowanie obejmuje prognozowane oddziaływanie na środowisko projektu zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie.

Prognoza oddziaływania na środowisko dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń studium w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinna stanowić integralną część opracowania zmiany studium oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

1.2. Charakterystyka projektu zmiany Nr 2 Studium

Zmiana studium opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Sadowiu uchwały Nr XXXI/177/2013 z dnia 9 września 2013r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Nr 2 „Studium.....” dotyczy powiększenia i naturalnego rozwoju istniejącego układu zabudowy wzdłuż dróg publicznych, uzupełnienia lub zmiany istniejących obszarów rozwoju osadnictwa w granicach administracyjnych sołectw: Jacentów, Łężyce, Obręczna i Rżuchów. Zmiana studium wynika w dużej mierze z bieżącej sytuacji i potrzeb Gminy, w szczególności ze znacznego zapotrzebowania na tereny o funkcji mieszkaniowej, zwiększonego zapotrzebowania na tereny inwestycyjne czy poszukiwań nowych terenów pod tworzenie małych zakładów usługowo – produkcyjnych. Wszystkie te potrzeby wymuszane są przez zmiany gospodarcze, które nieustannie mają miejsce. Ustalenia przyjęte w obowiązującym studium nie wyczerpują z perspektywy ostatniej dekady potrzeb, które zostały zgłoszone we wnioskach mieszkańców gminy, które napływają w zakresie rozwoju sieci osadnictwa gminy. Zmieniły się ponadto realia ekonomiczne i możliwości rozwoju lokalnych działalności na rzecz rozwoju sektora usług poza rolniczego w części związane z potencjałem jaki daje cyfryzacja kraju i dostęp do Internetu.

Zmiana Nr 2 „Studium.....” obejmuje część tekstową i część graficzną w zakresie niezbędnym dla określenia obszarów stanowiących przedmiot zmiany oraz zasad ich funkcjonowania i zagospodarowania

1.2.1. Obszar opracowania

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach administracyjnych gminy Sadowie, w powiecie Opatowskim, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Tworzą go odrębne obszary położone w południowej i północnej części gminy Sadowie. Są to tereny niezabudowane, w większości użytkowane rolniczo.

1.2.2. Cel projektu zmiany Nr 2 Studium

Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie ma na celu dostosowanie zapisów obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszarów znajdujących się w obrębach geodezyjnych: Jacentów Łężyce, Obręczna, Rżuchów do ich nowych potrzeb

rozwojowych, związanych m.in. z przygotowaniem terenów pod zabudowę mieszkaniową zagrodową i jednorodzinną (RMN, MNR), zabudowę usługowo – mieszkaniową (UMN) i oraz zabudowę produkcyjno – usługową (PU).

W następstwie zmiany Nr 2 Studium zostaną sporządzone miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Funkcje elementów struktury gminy dla obszarów objętych zmianą Nr 2 studium:

Nr obszaru na mapie kierunków	Sołectwo	Funkcja terenu	Uwagi
2/1	Rzuchów	RMN	
2/2	Rzuchów	RMN	
2/3	Rzuchów	RMN	
2/4	Rzuchów	RMN	
2/5	Rzuchów	RMN	
2/6	Rzuchów	UMN, RMN	
2/7	Obręczna	UMN	<i>Usunięto obszar z granic opracowania zmiany Nr 2 studium</i>
2/8	Obręczna	MNR	
2/9	Jacentów	PU	z dopuszczeniem zabudowy usługowo-handlowej o powierzchni sprzedaży do 400 m ² oraz lokalizacji zabudowy OZE w postaci paneli fotowoltaicznych
2/10	Sadowie - Jacentów	UMN	
2/11	Sadowie - Jacentów	MNR, UMN	<i>Usunięto obszar z granic opracowania zmiany Nr 2 studium</i>
2/12	Sadowie - Jacentów	RMN	
2/13	Sadowie - Jacentów	RMN	
2/14	Sadowie - Jacentów	UMN	
2/15	Łężyce	RMN	
2/16	Łężyce	RMN	
2/17	Łężyce	RMN, UMN	

W obszarze zmiany Nr 2 Studium określono następujące zasady zagospodarowania przestrzennego:

1. Dla Obszaru zabudowy mieszkaniowej zagrodowej i jednorodzinnej (RMN, MNR) oraz zabudowy usługowo – mieszkaniowej (UMN), ustala się:
 - zharmonizowanie nowej zabudowy z otoczeniem, wpisując się w miejsce gabarytem, wysokością, kolorystyką,
 - zachowanie form architektonicznych przed przekształceniami prowadzącymi do obniżenia wartości estetycznych i architektonicznych,
 - zachowanie dbałości o utrzymanie form regionalnych, w tym tradycyjnych układów przestrzennych zagród i cech stylowych miejscowej architektury,
 - tworzenie uporządkowanych linii zabudowy,

- *systematyczne porządkowanie istniejącego zagospodarowania i jego modernizację w celu podniesienia atrakcyjności obszaru.*
 - *kompleksowe rozwiązanie w zakresie uzbrojenia technicznego w powiązaniu z istniejącym i projektowanym systemem,*
 - *realizację prawidłowych powiązań komunikacyjnych z układem istniejących i projektowanych dróg i dojazdów,*
 - *tworzenie miejsc parkingowych przy obiektach usługowych (tereny UMN).*
2. W obszarach zabudowy mieszkaniowej (RMN i MNR) dopuszcza się:
- *urządzenia infrastruktury technicznej i komunikacji, ogólnodostępne tereny zieleni i rekreacji, zieleń nieurządzoną,*
 - *drobną wytwórczość i przetwórstwo, usługi, magazynowanie produktów rolnych, urządzenia obsługi rolnictwa. Dopuszczona działalność usługowo-wytwórcza nie może kolidować z podstawową funkcją terenów, a przy jej realizacji należy zachować warunki ochrony środowiska i przepisy odrębne w tym zakresie,*
 - *zabudowę letniskową, o max 10 miejscach noclegowych i agroturystyczną w zabudowie zagrodowej.*

Zróżnicowanie oznaczeń zabudowy mieszkalnej (RMN i MNR) wynika z przyjęcia głównego kierunku zagospodarowania przestrzennego terenów i wskazania ich predyspozycji rozwojowych – wynikających ze specyfiki sąsiedztwa oraz intensywności zabudowy tj. z przewagi mieszkaniowej zagrodowej lub zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

3. W obszarach zabudowy usługowo - mieszkaniowej (UMN) dopuszcza się:
- *ogólnodostępne tereny zieleni i rekreacji, zieleń nieurządzoną, ciągów pieszych, ścieżek rowerowych parkingów ogólnodostępnych,*
 - *prowadzenie działalności nieuciążliwej produkcyjnej i produkcyjno – usługowej,*
 - *realizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 400 m²,*
 - *realizację infrastruktury technicznej i komunikacji.*
 - *dla terenów oznaczonych UMN dopuszcza się w miejscowych planach ustalenie funkcji usługowo-mieszkalnej, jak również w rozumieniu możliwości wprowadzenia funkcji jedynie mieszkalnej lub jedynie usługowej na części lub całości wyznaczonego w zmianie Nr 2 studium obszarze (UMN).*
4. Obszary zabudowy produkcyjno – usługowej (PU)
- *wyprzedające lub równoczesne wykonanie infrastruktury technicznej z zabudową,*
 - *realizację wszelkich nowych inwestycji w oparciu o czyste i bezpieczne dla środowiska technologie charakteryzujące się niską energochłonnością, wodochłonnością oraz wytwarzaniem małej ilości odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi z zakresu ochrony środowiska i ochrony przyrody,*
 - *obowiązek realizacji pasa zieleni izolacyjnej o zróżnicowanej strukturze pionowej roślinności oraz o min. 50% udziale gatunków zimozielonych,*
 - *prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno - ściekowej i gospodarki odpadami oraz nie przekraczanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku dla powstających obiektów,*
 - *zabezpieczenie miejsc parkingowych w ramach działek lub proporcjonalny udział w realizacji parkingów ogólnodostępnych,*

5. W obszarach zabudowy produkcyjno – usługowej (PU) dopuszcza się:

- realizację funkcji mieszkaniowej związanej z prowadzoną działalnością bądź wolnostojącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – realizowanej w ramach zaspokojenia potrzeb mieszkalnych osób prowadzących działalność usługową,
- dopuszcza się wprowadzenie funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej w wydzielonych w planach miejscowych terenach funkcjonalnych w sposób nie kolidujący z funkcją produkcyjno-usługową, przy spełnieniu przepisów odrębnych w tym w zakresie dopuszczalnych norm z zakresu bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska, a także przy zapewnieniu niezależnego połączenia z drogą publiczną,
- realizację obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży do 400 m², jedynie w obszarze 2/9,
- realizację zakładów produkcyjnych, składów i magazynów,
- obiektów drobnej wytwórczości i przetwórstwa, usług motoryzacyjnych; działalności usługowo-wytwórcza i motoryzacyjna musi być realizowana z zachowaniem warunków ochrony środowiska i przepisów odrębnych w tym zakresie,
- realizacji zieleni urządzonej, ciągów pieszych, ścieżek rowerowych i parkingów ogólnodostępnych,
- realizację infrastruktury technicznej i komunikacji,
- realizację systemów infrastruktury odnawialnych źródeł energii (OZE) do produkcji energii elektrycznej tj. instalacji paneli fotowoltaicznych z zachowaniem warunków ochrony środowiska i przepisów odrębnych w tym zakresie.

Na etapie procedury planistycznej (etap miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego) niezbędne będzie uzyskanie decyzji ministra właściwego do spraw rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych chronionych (II-III klasa bonitacyjna) na cele nierolnicze po uzyskaniu zgody Marszałka Województwa oraz opinii Izby Rolniczej zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1205 z późn. zm.).

1.2.3. Powiązanie dokumentu zmiany Nr 2 Studium z innymi dokumentami

Analizowany projekt zmiany Nr Studium uwzględnia cele, wytyczne i ustalenia opracowań strategicznych i planistycznych, które zostały sporządzone na poziomie wojewódzkim, powiatowym i lokalnym. Opracowania te zawierają wytyczne i ustalenia o których mowa w dokumentach sporządzonych na szczeblu wspólnotowym i krajowym. Cechą charakterystyczną tych dokumentów jest ustawowa hierarchiczność ich ustaleń i zapisów.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium są zgodne z ustaleniami dokumentów wojewódzkich takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLII/833/14 z dnia 22 września 2014 roku,
- Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XI/192/07 z dnia 27 grudnia 2007 roku,
- Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIII/589/13 z dnia 16 lipca 2013 roku,

- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2019 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego 2012 – 2018 – uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXI/360/12 z dnia 28 czerwca 2012 roku,
- Program opieki nad zabytkami w województwie świętokrzyskim na lata 2013 – 2016 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIX/524/13 z dnia 25 marca 2013 roku.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium są zgodne z ustaleniami dokumentów powiatowych takich jak:

- Strategia Rozwoju Powiatu Opatowskiego - uchwała Rady Powiatu w Opatowie Nr XXV/124/2000 z dnia 13 grudnia 2000 roku,
- Plan Rozwoju Lokalnego Powiatu Kieleckiego, Opatów czerwiec 2004 rok,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Kieleckiego, aktualizacja na lata 2008-2012 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2013–2018,
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Opatowskiego - uchwała Rady Powiatu w Opatowie Nr XVIII/71/04 z dnia 7 kwietnia 2004 roku,
- Plan gospodarki odpadami dla Powiatu Opatowskiego - uchwała Rady Powiatu w Opatowie Nr XVI/63/03 z dnia 10 grudnia 2003 roku.

W ramach opracowania dokonano analizy dokumentów merytorycznie powiązanych z problematyką niniejszej prognozy, w szczególności z ustaleniami dokumentów dotyczących gminy Sadowie. Do tych strategicznych opracowań zalicza się:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie przyjęte uchwałą Nr XXXIX/171/2002 Rady Gminy w Sadowiu z dnia 17.09.2002r. wraz ze zmianą jednostkową przyjętą uchwałą Nr XXXIII/145/05 Rady Gminy w Sadowiu z dnia 29.12.2005r.
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Sadowie - uchwała Rady Gminy w Sadowiu Nr XVHI/82/04 z dnia 20 lipca 2004 roku,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Sadowie - uchwała Rady Gminy w Sadowiu Nr XVHI/82/04 z dnia 20 lipca 2004 roku,
- Strategia rozwoju Gminy Sadowie - uchwała Rady Gminy w Sadowiu Nr XI/108/2001 z dnia 20 lutego 2001 roku,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Sadowie – Wieloletni Plan Inwestycyjny na lata 2004 – 2006, 2007 – 2013 - uchwała Rady Gminy w Sadowiu Nr XVII/79/04 z dnia 8 czerwca 2004 roku wraz ze zmianami,

Przy sporządzaniu projektu zmiany Nr 2 Studium uwzględniono ponadto informacje wynikające z dodatkowych opracowań takich jak:

- Opracowanie ekofizjograficzne do projektu zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie,
- Stan środowiska w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 – Raport, WIOŚ 2013.
- Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód powierzchniowych w województwie świętokrzyskim w roku 2010,
- Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w 2012 r., Kielce kwiecień 2013 r.

- Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz.Woj.2014. 3152);

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium w obszarach zabudowy produkcyjno – usługowej (PU) dopuszczają realizację systemów infrastruktury odnawialnych źródeł energii (OZE) do produkcji energii elektrycznej tj. instalacji paneli fotowoltaicznych z zachowaniem warunków ochrony środowiska i przepisów odrębnych w tym zakresie.

Zaktualizowana Strategia rozwoju województwa świętokrzyskiego do roku 2020 - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXIII/589/13 z dnia 16 lipca 2013 roku.

Zgodnie z zaktualizowaną strategią województwa świętokrzyskiego do roku 2020 w: Dziale IV Wizja, Misja, Cele strategiczne i Cele operacyjne, w celu strategicznym 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju regionu w pkt **6.1 Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce** zapisano:

Należy dążyć do osiągnięcia korzystnych rezultatów ekonomicznych, przy jednoczesnym obciążeniu środowiska naturalnego, co przyczyni się do wzrostu komfortu życia mieszkańców regionu. Na wzrost efektywności energetycznej w gospodarce wpływają działania, zarówno ze strony wytwórców (inwestycje modernizacyjne zmniejszające awaryjność systemów, wprowadzenie energooszczędnych technologii, wykorzystanie lokalnych źródeł energii odnawialnej), jak i odbiorców energii (oszczędne korzystanie przez odbiorców końcowych z energii elektrycznej i ciepła).

Realizacja powyższego celu winna obejmować m.in.:

- promocję i wspieranie znacznie szerszego niż dotychczas wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE), jako istotnego elementu dywersyfikacji źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego;
- stymulowanie wprowadzenia do sieci energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- rozwój rolnictwa energetycznego z uwzględnieniem polityki ochrony bioróżnorodności;
- rozwój produkcji elementów infrastruktury dla sektora opartego na odnawialnych źródłach energii;
- implementację niskoemisyjnych technologii węglowych;
- wspieranie działalności badawczo - rozwojowej (m.in. mikrotechnologii) zorientowanej na wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz budownictwa energooszczędnego;
- modernizację energetycznej, ciepłowniczej i gazowniczej sieci przesyłowej;
- integrację regionalnej sieci przesyłowej z sieciami zewnętrznymi;
- rozwój inteligentnych sieci energetycznych;
- rozwój komunikacji publicznej i jej promocja;
- promocja wykorzystywania proekologicznych środków transportu.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa świętokrzyskiego – uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLII/833/14 z dnia 22 września 2014 roku.

W rozdziale XII. Kierunki rozwoju infrastruktury technicznej i komunalnej w pkt 1 Energetyka zapisano, że „Głównym zadaniem polityki energetycznej będzie zwiększenie niezawodności dostaw paliw i energii, minimalizacja negatywnego oddziaływania energetyki na środowisko oraz dywersyfikacja zaopatrzenia w energię. Do realizacji tego zadania powinno przyczynić się osiągnięcie następującego **celu głównego**:

„Ukształtowanie nowoczesnych i niezawodnych systemów infrastruktury energetycznej oraz sukcesywne zwiększanie wykorzystania odnawialnych zasobów energii”

Konsekwentna realizacja tych zamierzeń w okresie najbliższych 20–25 latach powinna doprowadzić do zminimalizowania zależności gospodarki województwa od zewnętrznych nośników energii oraz spowodować odczuwalną redukcję zanieczyszczeń powietrza powstających w przypadku wykorzystania nośników konwencjonalnych (zwłaszcza węgla). Jednocześnie winna zapewnić pokrycie bieżących i perspektywicznych potrzeb w zakresie zasilania elektroenergetycznego oraz zaopatrzenia w gaz przewodowy, który warunkuje poprawę konkurencyjności inwestycyjnej, zwłaszcza miast. Polityka ta będzie też zmierzać do stworzenia alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię, zapewniających bezpieczeństwo energetyczne oraz możliwość wyboru nośnika i źródła zaopatrzenia w energię. Preferowanym kierunkiem działań w tym zakresie będą odnawialne źródła energii, a szczególnie produkcja energii z biomasy, sprzyjająca aktywizacji funkcji rolniczej. Potencjalnym obszarem produkcji biomasy będą obszary średnich i słabszych gleb, posiadających dobre uwilgotnienie. Ponadto Koncepcja Zagospodarowania Przestrzennego Kraju wyznacza strefę o korzystnych warunkach dla rozwoju rozproszonej energetyki odnawialnej. Północno-zachodni obszar województwa znalazł się w obrębie strefy korzystnej dla rozwoju energetyki geotermalnej.

Priorytety polityki energetycznej:

- ✓ rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, zwłaszcza na terenach posiadających najkorzystniejsze warunki pozyskania tej energii;
- ✓ minimalizacja negatywnego oddziaływania energetyki na środowisko.

Zasady zagospodarowania przestrzennego:

- ✓ rozwój sieci elektroenergetycznych z uwzględnieniem potrzeb generacji rozproszonej opartej na lokalnych źródłach energii;
- ✓ wspomaganie rozwoju różnych form pozyskania energii wytworzonej z lokalnych źródeł odnawialnych z poszanowaniem walorów środowiska przyrodniczego, kulturowego, krajobrazu oraz przy wykluczeniu kolizyjności z zabudową mieszkaniową;
- ✓ zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, w przypadku urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW oraz ich stref ochronnych jest wymóg ich wyznaczenia w studiach i planach miejscowych;
- ✓ tworzenie warunków do współpracy samorządów lokalnych z zainteresowanymi podmiotami gospodarczymi (społecznymi i prywatnymi) w celu realizacji małych jednostek wytwórczych bazujących na lokalnych źródłach energii.

Kierunki zagospodarowania przestrzennego:

- ✓ realizacja i wspieranie inwestycji zwiększających pozyskanie energii z różnych form OZE z wykluczeniem ich kolizyjności z cennymi zasobami środowiska przyrodniczego, kulturowego, krajobrazu i z zabudową;
- ✓ wskazanie oferty terenów do lokalizacji nowoczesnych jednostek wytwórczych energii o wysokiej sprawności i niskiej skali oddziaływania na środowisko (technologie niskoemisyjne);

Budowa i funkcjonowanie dopuszczonych projektem zmiany Nr 2 Studium w obszarach zabudowy produkcyjno – usługowej (PU) systemów infrastruktury odnawialnych źródeł energii (OZE) do produkcji energii elektrycznej tj. instalacji paneli fotowoltaicznych przyczyni się do wzrostu wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych w województwie świętokrzyskim, co jest zgodne z zapisami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (2011) - uchwała Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XII/211/11 z dnia 12 października 2011 roku.

Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa

Kierunki działań na lata 2011-2015:

1. Intensyfikacja wykorzystania mechanizmów finansowych wsparcia rozwoju odnawialnych źródeł energii.
2. Zwiększenie wykorzystania biomasy pochodzącej z rolniczych źródeł do produkcji energii elektrycznej i ciepła.
3. Rozwój OZE pochodzących z naturalnych źródeł (woda, słońce, wiatr).
4. Propagowanie oraz wspieranie i aktywizacja samorządów lokalnych w kierunku wykorzystania lokalnych zasobów OZE poprzez działalność Świętokrzyskiego Centrum Innowacji i Transferu Technologii sp. z o.o. oraz Świętokrzysko-Podkarpackiego Klastra Energetycznego.

Proponowane rodzaje działań:

1. Budowa instalacji OZE.
2. Inwentaryzacja źródeł OZE, prowadzenie i aktualizacja bazy danych OZE w ŚCiTT.
3. Przygotowanie strategii rozwoju OZE.
4. Prowadzenie akcji informacyjnej nt. korzyści stosowania OZE.

1.2.4. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany Nr 2 Studium

Projekt zmiany Nr 2 Studium służący stworzeniu podstaw formalno-prawnych rozwoju obszaru, analizowany jest przy stosowaniu zasad kształtowania polityki przestrzennej przez jednostki samorządu terytorialnego i organy administracji rządowej oraz w postępowaniu w sprawach przeznaczania terenów na określone cele i ustalaniu zasad ich zagospodarowania i zabudowy.

Realizacja projektu zmiany Nr 2 Studium nastąpi poprzez realizację planu , a następnie:

- na etapie ustalania lokalizacji inwestycji – poprzez analizę zgodności zamierzeń inwestycyjnych z zapisami planu miejscowego, na etapie decyzji o **środowiskowych uwarunkowaniach** dla przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko sklasyfikowanych w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w

sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) oraz dla przedsięwzięć innych niż określone w art. 59 ust.1 pkt 1 i 2, które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z jej ochrony, jeżeli mogą one znacząco oddziaływać na ten obszar oraz obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 został stwierdzony na podstawie art. 96 ust. 1.

Organ właściwy do wydania decyzji wymaganej przed rozpoczęciem realizacji przedsięwzięcia, innego niż przedsięwzięcie mogące znacząco oddziaływać na środowisko, które nie jest bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony, jest obowiązany do rozważenia, przed wydaniem tej decyzji, czy przedsięwzięcie może potencjalnie znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

- na etapie uzyskania pozwolenia na budowę – poprzez kontrolę rozwiązań projektowych w zakresie zgodności z planem i z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach.
- na etapie oddawania obiektu do eksploatacji (pozwolenie na użytkowanie) – poprzez dopuszczenie obiektów do eksploatacji.

1.3. Podstawa prawna, zakres, cel i metody sporządzania prognozy

1.3.1. Podstawa prawna opracowania prognozy

Podstawę prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń Zmiany Nr 2 Studium stanowią:

- ✓ Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.),
- ✓ Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 roku, poz. 647 z późn. zm.).

Prognoza oddziaływania na środowisko nie posiada mocy prawnej i nie stanowi przedmiotu uchwalenia. Jest natomiast częścią składową dokumentacji planistycznej, bez której nie może być uchwalony przedmiotowa zmiana studium.

Prognoza ma ponadto charakter kontrolnej opinii zapisu ustaleń opracowania planistycznego w zakresie skuteczności ochrony środowiska i zdrowia mieszkańców oraz pełni pomocniczą funkcję przy podejmowaniu uchwały przez Radę Gminy w sprawie uchwalenia studium.

Zgodnie z art. 46 ust. 1 pkt 1 stanowi także element postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu planu przeprowadzonej na etapie jego sporządzania, na zasadach określonych w przytoczonej wyżej 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.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności (art. 3, ust. 14 ww. ustawy):

- uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko;
- sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko;
- uzyskanie wymaganych ustawą opinii;

- zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu.

1.3.2. Zakres opracowania prognozy

Niniejsza prognoza jest realizacją obowiązku określonego w art. 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.).

Prognoza obejmująca wymaganą ustawowo problematykę ma na celu ocenę ustaleń mpzp w aspekcie ochrony walorów środowiska przyrodniczego jak również przedstawienie przewidywanych jego przekształceń i związanych z tym warunków życia ludzi wynikających z realizacji przyjętych ustaleń określonych dla terenu objętego opracowaniem.

Zakres prognozy obejmuje wymogi określone w art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

1.3.3. Cel opracowania prognozy

Art. 51, ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu m.in. projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmianę) obowiązek sporządzenia dla niego prognozy oddziaływania na środowisko.

Prognoza powinna określać i oceniać między innymi skutki wpływu realizacji ustaleń tych projektów na elementy środowiska przyrodniczego, ludzi oraz dobra materialne, a także skutki, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia terenów, wprowadzonych przez te projekty.

Ustala się, iż prognoza powinna obejmować obszar objęty projektem studium lub jego zmiany), wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego projektu.

Z art. 53, 57 i 58 ww. ustawy wynika, że organ opracowujący projekt dokumentu powinien uzgodnić zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z właściwymi organami. W przypadku projektu „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy” są nimi: Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska oraz Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny.

W związku z powyższym zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko projektu Zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie został **uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Kielcach (pismo znak: WPN-II.411.1.56.2014.DZ z dnia 04.08.2014 r.) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kielcach (pismo znak: SE.V.-4412/2/14 z dnia 03.07.2014 r.).**

Zgodnie z art. 29 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* (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późn. zm.) Wójt Gminy ogłosił o przystąpieniu do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Zmiany Nr 2 Studium. W odpowiedzi na ogłoszenie, do Urzędu Gminy w Sadowiu nie wpłynęły żadne wnioski.

1.3.4. Metody sporządzania prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko ...” przedstawiająca wyniki analiz i ocen wpływu projektu zmiany części Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie, stawia wskazaną zmianę studium jako główne źródło informacji o tym terenie. Ustalenia zawarte w zmianie studium stanowią podstawę do określenia potencjalnych zmian jakie mogą wystąpić w środowisku obszaru objętego opracowaniem. Prognoza opiera się na raportach o stanie środowiska, ocenach i analizach środowiskowych, monitoringu zagrożeń środowiska, rozporządzeniach dotyczących obszarów chronionych, uchwałach Rady Gminy w Sadowiu.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i pozostałe ustalenia projektu zmiany studium pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym oraz pod kątem ochrony walorów środowiska kulturowego. Analizie poddano również ustalenia projektu zmiany części Studium dotyczące warunków zagospodarowania terenu. Podjęto również próbę oceny stanu i funkcjonowania środowiska, jego walorów i zasobów, określonych w opracowaniu ekofizjograficznym.

Analizą objęto również obszar znacznie wykraczający poza bezpośredni teren inwestycji w celu znalezienia powiązań przyrodniczych z otaczającymi teren inwestycji obszarami oraz w związku z możliwym większym zasięgiem oddziaływania planowanego przedsięwzięcia.

Ocenie poddano wszystkie elementy środowiska tj.: powietrze, powierzchnię ziemi łącznie z glebą, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, dziedzictwo kulturowe, krajobraz, we wzajemnym ich powiązaniu z uwzględnieniem stanu środowiska obszaru opracowania, jego wrażliwości i odporności. Dokonano również identyfikacji, analizy i oceny wpływu projektowanych ustaleń zmiany Nr 2 Studium (możliwych oddziaływań generowanych w wyniku ich wprowadzenia) na obszary chronione z mocy ustawy o ochronie przyrody (najbliższej położone) tj.: na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000 („Ostoja Jeleniowska PLH260028”, „Dolina Kmiennej PLH260019”) oraz Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Kamiennej, Jeleniowski Park Krajobrazowy).

Ponadto przeanalizowano i oceniono skutki realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 2 Studium pod kątem zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi.

Analizowano i oceniono wpływ na środowisko projektowanych ustaleń zmiany Nr 2 Studium, które są przedmiotem analizowanego dokumentu, wyszczególnionych w pkt 1.2.3. niniejszego opracowania.

Istota prognozy zawiera się w ocenie:

- na ile ustalenia zmiany Nr 2 Studium pozwolą na zachowanie istniejących wartości środowiska,
- na ile ustalenia zmiany Nr 2 Studium wzbogacą lub odtworzą obniżone wartości środowiska,
- w jakim stopniu ustalenia zmiany Nr 2 Studium będą potęgować istniejące zagrożenia.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się głównie metodami analitycznymi i waloryzacyjnymi. Skutki wpływu realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszary chronionego krajobrazu oraz środowisko zostały oszacowane poprzez prognozowanie zmian poszczególnych elementów środowiska oraz

prognozowanie oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność w/w obszarów chronionych. Punktem odniesienia był aktualny stan środowiska.

Zastosowane metody prognozowania (analiza opisowa) oparte zostały głównie na publikowanych poradnikach, wytycznych i przepisach branżowych oraz analogii do skutków działalności o tym samym charakterze, prowadzonej na terenie gmin sąsiednich.

Na podstawie zastosowanych metod, analiz i ocen sformułowane zostały wnioski odnośnie rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Nr 2 Studium w aspekcie ich wpływu na środowisko oraz cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, parku krajobrazowego i obszarów chronionego krajobrazu oraz sprecyzowane zalecenia odnośnie sposobów minimalizacji potencjalnych negatywnych skutków.

Podstawą przy dokonywaniu wymienionych analiz są również postanowienia wynikające z następujących aktów prawnych z zakresu zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska (ustawy) wraz z aktami wykonawczymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. , poz. 1232 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1205),
- Ustawa z dnia 28 września 1991r. o lasach (tekst jednolity z 2011r. Dz. U. Nr 12, poz. 59),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011r. – Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 613, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity z 2012r. poz. 391 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity z 2013r. poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 110, poz. 1085, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 145 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 roku, Nr 162, poz. 1568 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 647 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 518 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz.1059 z późniejszymi zmianami),

oraz przepisy wykonawcze do w/w ustaw:

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r. poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód i ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006r. Nr 137, poz. 984 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014r. poz. 1348),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2008 r. nr 206 poz. 1291)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 listopada 2008 roku w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia i innych danych oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 215, poz. 1366),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. z 2010 r. Nr 130, poz.880),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011 nr 95 poz. 558),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz. 1206),
- Rozporządzenie nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269).

oraz inne przepisy i zarządzenia lokalne wymagane w zakresie tego typu opracowań.

2. OCENA STANU FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM ZMIANĄ NR 2 STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY SADOWIE

2.1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego – stan środowiska

2.1.1. Położenie geograficzne i administracyjne

Teren objęty opracowaniem położony jest w granicach administracyjnych gminy Sadowie, w powiecie Opatowskim, we wschodniej części województwa świętokrzyskiego. Tworzą go odrębne obszary położone w południowej i północnej części gminy Sadowie. Są to tereny niezabudowane, w większości użytkowane rolniczo.

2.1.2. Ukształtowanie powierzchni terenu (rzeźba terenu)

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego (1998) zdecydowanie większa część terenu gminy położona jest w obrębie mezoregionu – Wyżyna Sandomierska (342.36), nazywana również Wyżyną Opatowską – wschodnia część Wyżyny Kieleckiej, a jedynie niewielki zachodni fragment (Pasma Jeleniowskie) w obrębie mezoregionu Gór Świętokrzyskich (342.34-35) wchodzących w skład makroregionu Wyżyny Kieleckiej (342.3) nazywana dawniej Wyżyną Kielecko-Sandomierską. Granica pomiędzy dwoma jednostkami fizyczno-geograficznymi przebiega w rejonie wsi Truskolasy, Michałów, Biskupice, Bukowiany i Łężyce.

Wyżyna Sandomierska (342.36). Jej podłoże geologiczne stanowi przedłużenie Gór Świętokrzyskich, jednak w części wschodniej przykryte jest ono utworami trzeciorzędowymi. Cały obszar wyżyny pokrywa znacznej miąższości warstwa lessu, sprawiając, że powierzchnia terenu jest dość płaska, miejscami falista, ale rozcięta przez systemy rzeczne (Koprzywianki, Opatówki, Świśliny) oraz wąwozy.

W obrębie Gór Świętokrzyskich znajdują się na terenie gminy północne stoki Pasma Jeleniowskiego. Pasma to stanowi wschodnie przedłużenie Łysogór, w stosunku do których jest przesunięte na południe. Najwyższe wzniesienie w obrębie gminy to Góra Truskolaska (448,2m n.p.m.). Północny stok Pasma Jeleniowskiego jest w górnej części stromy, spadki przekraczają 20%. W miarę obniżania się wysokości nachylenia zboczy zmniejszają się do wielkości 12-20%. Zbocza porasta bór jodłowy z domieszką buka i modrzewia, co podkreśla odrębność tej formy terenu. W kierunku północno-wschodnim i wschodnim stok przechodzi łagodnie w falistą powierzchnię Wyżyny Sandomierskiej.

Cechą charakterystyczną krajobrazu wyżynnego są tu szerokie i płaskie wierzchowiny o wysokościach rzędu 270 - 290 m n.p.m. opadające łagodnie ku dolinom, prowadzącym niewielkie ciekі wodne. Zbocza dolin rozcięte są licznymi formami erozyjnymi-denudacyjnymi. Przeważają tu spadki 5-12%. Najniższy punkt na terenie gminy znajduje się w dolinie niewielkiego ciekі w rejonie wsi Małoszyce i wynosi 191 m n.p.m. Jest to też najbardziej wysunięty na wschód kraniec gminy.

Ukształtowanie powierzchni na przeważającym obszarze gminy należy uznać za stosunkowo korzystne. Generalnie rzeźba terenu gminy nie stwarza ograniczeń w zagospodarowaniu, za wyjątkiem terenów zalesionego Pasma Jeleniowskiego. Na terenie gminy dominują stoki i zbocza łagodnie i średnio strome, o nachyleniu do 8%. Lokalnie

występują spadki w przedziale 8-12%, które wymuszają zabudowę równoległą do poziomic.

Lokalnie występują też zbocza z podcięciami erozyjnymi, powstałymi w skutek podatności podłoża lessowego na erozję wodną i wieczną. Tereny te ze względu na duże spadki (powyżej 12%) oraz możliwość powstawania zjawisk osuwiskowych nie są zalecane do zabudowania. Należy je przeznaczyć pod zalesienia lub zakrzaczenia, w celu powstrzymania zjawisk erozyjnych.

Obszar na którym planowane są inwestycje jest korzystny dla umiejscowienia wskazanych w zmianie Nr 2 studium funkcji terenu. W wyniku ich realizacji rzeźba terenu ulegnie jedynie nieznacznym przeobrażeniom, a dotyczyć to będzie wyrównywania terenu pod przyszłe budynki. W wyniku realizacji dróg wewnętrznych powstaną jedynie wykopy i niewielkie nasypy, które nie będą mieć negatywnego wpływu na ukształtowanie terenu. Realizacja infrastruktury technicznej (sieci energetycznej, wodociągowej, kanalizacyjnej oraz gazowniczej) będzie mieć wpływ na rzeźbę terenu jedynie czasowo tj. w czasie jej budowy, podczas wykonywania wykopów, które po umieszczeniu odpowiednich sieci będą zasypane.

2.1.3. Budowa geologiczna i kopaliny mineralne

2.1.3.1. Budowa geologiczna

Skalne podłoże gminy budują utwory paleozoicznego trzonu Gór Świętokrzyskich wykształcone głównie jako kwarcyty, łupki kwarcytowe, wapienie, łupki i szarogłazy. Do utworów tych przylegają na północ od linii wsi Zochcin, Niemienice, Zwola osady mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich reprezentowane głównie przez wapienie, piaskowce, zlepieńce i iły. Na utworach starszego podłoża spoczywa gruba warstwa utworów czwartorzędowych należących do plejstocenu i holocenu. Na większości terenu są to lessy o miąższości dochodzącej do 35 m. Pozostałe utwory plejstocenyjskie to gliny zwałowe i piaski rzeczne tarasów akumulacyjnych. Utwory holocenyjskie występują w postaci mad, mułków, piasków i żwirów rzecznych oraz torfów. Wykształcone są one w postaci przechodzących litologicznie w siebie piasków rzecznych i mułków. Utwory te występują wyłącznie w dolinach rzek, cieków i potoków. Miąższość tych utworów wynosi od kilkudziesięciu centymetrów do kilkudziesięciu metrów. Jedynie lokalnie starsze utwory odsłaniają się na powierzchni w dolinach rzek oraz na stokach Pasma Jeleniowskiego.

Budowa geologiczna terenu objętego zmianą Nr 2 Studium, w zakresie terenów wyznaczonych pod nowe funkcje (RMN, MNR, UMN, PU), stanowi grunty korzystne dla posadowienia obiektów budowlanych. Realizacja ustaleń zmiany Nr 2 Studium nie wpłynie negatywnie na budowę geologiczną.

2.1.3.2. Kopaliny mineralne

Na terenie gminy, a tym samym w granicach opracowania nie występują udokumentowane złoża o zasobach bilansowych.

Występuje tylko jedno złożo o zasobach szacunkowych o nazwie „Gołoszyce” (piaskowce kwarcytowe, mułowce). Wiek: kambr górny. Rodzaj opracowania: „Charakterystyka geologiczna i technologiczna kwarcytów i piaskowców kwarcytowych Gór Świętokrzyskich”. Perspektywiczne zasoby w tys. ton w ilości 87891. Przydatność surowca: przemysł kamienia budowlanego i drogowego. Zlokalizowane poza granicą opracowania.

2.1.3.3. Zagrożenia ruchami masowymi

Wg „Rejestracji i inwentaryzacji naturalnych zagrożeń geologicznych na terenie całego kraju (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych)” na obszarach objętych projektem zmiany Nr 2 Studium nie występują zarejestrowane osuwiska.

2.1.4. Charakterystyka warunków wodnych

2.1.4.1. Wody powierzchniowe

Przez teren gminy przebiega dział wodny między zlewniami rzek: Kamiennej i Opatówki. Zachodnią, północną i północno – wschodnią część gminy odwadniają Kamionka – zwana Szewnianką (7,68 km w granicach gminy) lewobrzeżny dopływ Kamiennej i Trębanówka (4,62 km w granicach gminy) – dopływ rzeki Przepaść. Pozostały obszar gminy odwadnia Opatówka z drobnymi dopływami (9 km w granicach gminy). Bierze ona swój początek na wschodnich stokach Pasma Jeleniowskiego i odprowadza wody ku południowemu wschodowi w kierunku Opatowa.

Cieki te mają górski i podgórski charakter, znaczne spadki i nierównomierne rozłożenie.

Rzeki: Opatówka, Szewnianka (Kamionka), Trębanówka są w administracji Świętokrzyskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń wodnych w Kielcach, rejonowy oddział w Sandomierzu.

Na terenie omawianego obszaru nie ma zlokalizowanych większych zbiorników wodnych pełniących funkcję przeciwpowodziową jak również rekreacyjno – wypoczynkową. Występują tylko małe zbiorniki o powierzchni poniżej 1 ha.

Wykaz zbiorników wodnych na terenie gminy Sadowie

Nazwa zbiornika	Powierzchnia zbiornika [ha]	Objętość zbiornika [tys. m ³]	Funkcja zbiornika
Michałów	0,36	4	zb. retencyjny + p.poż.
Łężyce	0,57	6	zb. retencyjny + p.poż.
Niemienice	0,90	14	zb. retencyjny + p.poż.
Czerwona Góra	0,40	6	Staw rybny

„Program małej retencji dla województwa świętokrzyskiego” przyjęty uchwałą Nr XI/192/07 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego w dniu 27 grudnia 2007r. przewiduje na terenie gminy Sadowie w miejscowości Zochcin realizację zbiornika wodnego Zochcin II na rzece Opatówce, o następujących parametrach zbiornika: (V=14 ha, V=308 tys. m³, Vpow=70 tys. m³).

Podstawową funkcją zbiornika będzie retencja wody dla celów gospodarczych i pokrycia niedoborów wody w rzece Opatówce poniżej zbiornika w okresach suszy.

Dodatkowymi funkcjami zbiornika będą:

- retencja powodziowa w okresie wezbrań,

- poprawienie bilansu wodnego w zlewni poniżej zbiornika przez wyrównanie przepływów w okresach stanów niskich oraz zapewnienie przepływu nienaruszalnego w okresach niżówek,
- magazynowanie wody dla pokrycia potrzeb użytków zielonych położonych w zlewni rzeki Opatówki poniżej zbiornika,
- cele rekreacyjne i rozwój agroturystyki,
- uprawianie sportów wodnych.

Lokalizacja zbiornika jest poza granicą opracowania.

Ważne znaczenie dla retencji obszaru mają znajdujące się w dolinach cieków łąki i tereny podmokłe, które winny być chronione z uwagi na ich wysokie walory przyrodnicze i znaczną bioróżnorodność. W latach 90-tych minionego stulecia Polska przyjęła konwencję Ramsarską, która zobowiązuje ją do ochrony walorów przyrodniczych takich obszarów, szczególnie zaś tych, które stanowią siedliska dla ptactwa wodno-błotnego.

2.1.4.2. Wody podziemne

Zgodnie z Mapą Podziału Hydrograficznego Polski, obszar gminy Sadowie, zaliczany jest do regionu hydrogeologicznego Środkowej Wisły w pasie wyżyn. Region hydrogeologiczny wg Atlasu hydrogeologicznego Polski 1995r.: X środkowo – małopolski. Region wodno-gospodarczy Z-02

Jurajski poziom wodonośny

Poziom wodonośny jury środkowej jest zbudowany z piaskowców przewarstwionych mułwcami i iłowcami. Poziom ten jest słabo rozpoznany. Zwierciadło wody jest na ogół napięte. Średnia miąższość poziomu wynosi 105 m.

Poziom wodonośny jury dolnej (GPU) jest zbudowany z piaskowców i zlepieńców przewarstwionych mułwcami, iłem i iłowcami. Strop poziomu występuje na głębokościach 5-50 m, w dolinach rzek < 5 m, a jego miąższość wynosi od 10 do 100 m, średnio 65m. Nieprzepuszczalne przewarstwienia dzielą poziom na kilka warstw wodonośnych o naporowym zwierciadle wody. Poziom nie jest izolowany od powierzchni terenu lub jest izolowany słabo przez występujące lokalnie płyty glin czwartorzędowych o niewielkiej miąższości. Zasilanie piętra jurajskiego odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych, bezpośrednią na wychodniach warstw wodonośnych lub pośrednią poprzez nakład osadów czwartorzędowych. Wody podziemne są drenowane przez główną rzekę obszaru – Kamienną. W utworach tych zostało wykonane największe ujęcie wody na terenie gminy w miejscowości Grocholice. Ujęcie to składające się z trzech studni posiada zatwierdzone zasoby w wysokości $Q_e = 44,0 \text{ m}^3/\text{h}$, $S_e = 5,2 \text{ } 12,0 \text{ m}$.

Czwartorzędowy poziom wodonośny

Poziom ten związany jest z dwoma obszarami występowania:

- utworami rzecznyymi, gdzie wody podziemne występują na głębokości 0,0 – 2,0 m ppt. Piętro wodonośne w utworach czwartorzędu ma charakter nieciągły i jest ograniczone głównie do dolin rzecznych, zwłaszcza Kamiennej i Opatówki. Ma postać 1 poziomu wodonośnego, zbudowanego z piasków o różnej granulacji i żwirów, pozbawionego izolacji od powierzchni terenu. Zwierciadło wód ma charakter swobodny. Miąższość osadów wodonośnych zmienia się od 1 do ok. 30 m, średnio 10 m. Poziom wodonośny jest zasilany bezpośrednio przez infiltrację

opadów atmosferycznych. Spływ wód następuje ku dolinie Kamiennej i Opatówki. W obrębie doliny Kamiennej wody piętra czwartorzędowego pozostają w kontakcie hydraulicznym z niżej leżącymi poziomami wodonośnymi w utworach jury. Starsze piętra wodonośne występują w zaangażowanych tektonicznie, monoklinalnych lub fałdowych strukturach geologicznych, zapadających generalnie z S na N. Skomplikowana budowa geologiczna powoduje znaczne zróżnicowanie warunków hydrologicznych w poszczególnych poziomach wodonośnych.

- utworami rzeczno-lodowcowymi oraz eolicznymi (lessami), w których woda występuje w piaskach i żwirach w obrębie glin zwałowych oraz w strefach spiaszczeń pod warstwą lessów.

Gmina Sadowie leży w strefie Użytkowych Zbiorników Wód Podziemnych, które charakteryzują się niewielką wydajnością i stanowią lokalne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

2.1.4.3. Tereny zmeliorowane

W granicach omawianego obszaru i jego sąsiedztwie nie znajdują się tereny zmeliorowane.

2.1.4.4. Wody powodziowe

Na omawianym terenie jak w obrębie całej gminy brak jest wyznaczonych ustawowo obszarów zalewowych – Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity z 2011 r. Dz. U. Nr 32, poz. 159 z późn. zm.). Tereny te nie znalazły się również w „Operacie przeciwpowodziowym dla woj. Kieleckiego” z 1989 roku wykonanym przez Biuro Projektów Wodnych Melioracji w Kielcach.

Kamionka (Szewnianka) i Opatówka na terenie gminy Sadowie, ze względu na duży spadek terenu rzadko występują ze swoich koryt i nie zagrażają powodziowo.

Na mapie oprócz dolin większych cieków wyznaczono również tereny dolin mniejszych cieków, które w czasie deszczy nawalnych i wód roztopowych mogą stanowić zagrożenie powodziowe.

W celu zapobiegania małym lokalnym podtopieniom należy zadbać o stan rowów odwadniających wykonanych na terenach rolnych oraz wzdłuż dróg, tak aby spływająca nimi woda nie natrafiała na przeszkody umożliwiające jej rozlanie się. Aby zapewnić właściwy odpływ wody w rowach należy zadbać także o ich częstą konserwację i wykaszanie.

Wszystkie powyższe tereny powinny być bezwzględnie wykluczone spod zabudowy mieszkaniowej i przemysłowej celem ochrony życia ludzi i ich mienia przed skutkami powodzi oraz środowiska naturalnego przed dewastacją.

Na obszarach przyległych do cieków należy zachować pasy ochronne w celu dostępu do wody w ramach powszechnego korzystania z wód oraz umożliwienia administratorowi cieków prowadzenia konserwacji w korytach cieków jak również w celu ochrony otuliny biologicznej cieku. Pas ochronny powinien zostać wykluczony spod zabudowy kubaturowej.

Zgodnie z art. 27 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawa Wodnego (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) zabrania się grodzenia nieruchomości przyległych do powierzchniowych wód publicznych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu. W związku z art. 28

w/w ustawy właściciel nieruchomości przyległej do powierzchniowych wód publicznych jest obowiązany umożliwić dostęp do wody na potrzeby wykonywania robót związanych z utrzymaniem wód. W związku z art. 25 w/w ustawy Prawo wodne zabrania się niszczenia lub uszkodzania brzegów śródlądowych wód powierzchniowych, tworzących brzeg wodny, budowli lub murów niebędących urządzeniami wodnymi oraz gruntów pod śródlądowymi wodami powierzchniowymi.

Pasy ochronne wzdłuż cieków wodnych należy zagospodarować poprzez porost łągowy, łąki lub pastwiska (bez stałego pobytu bydła) z wykluczeniem lub ograniczeniem gruntów ornych.

2.1.5. Warunki glebowe

Według podziału geobotanicznego gmina Sadowie w większości znajduje się w Krainie Miechowsko-Sandomierskiej w Okręgu Sandomiersko – Opatowskim, jedynie Pasma Jeleniowskie zalicza się do Krainy Świętokrzyskiej Okręg Łysogórski.

Gleby stanowią największą wartość przyrodniczą gminy, są dość zróżnicowane pod względem bonitacyjnym i typologicznym. O wysokiej jakości gleb na terenie gminy decyduje fakt, że są one prawie całkowicie wytworzone z lessów o wysokiej zawartości próchnicy oraz dobrych właściwościach fizyczno – chemicznych i uprawowych oraz świadczy struktura powierzchniowa klas bonitacyjnych. Grunty orne w klasach I-III stanowią prawie 90% powierzchni wszystkich gruntów ornych.

Na terenie gminy występują następujące typy i rodzaje gleb:

- Gleby brunatne – zajmują największą powierzchnię na terenie gminy. Powstały z lessów pod wpływem roślinności lasów liściastych lub mieszanych. Są to gleby o dobrych właściwościach chemiczno – fizycznych i pojemności wodnej. Wartość rolnicza jest ich bardzo duża.
- Gleby bielcowe i pseudobielcowe powstały z lessów nie zasobnych w CaCO_3 pod wpływem roślinności lasów iglastych. Zajmują niewielkie przestrzenie na obrzeżu gleb brunatnych. Są to gleby o dobrych warunkach fizyczno-chemicznych, ale średnio i mało zasobne w składniki pokarmowe.
- Czarnoziemy – niewielkie powierzchnie tych występują w postaci izolowanych płatów. Są to gleby żyzne, bogate w składniki pokarmowe.
- Mady i gleby glejowe – powstały z lessów w obrębie większych dolin rzecznych. Powstały z lessów w obrębie większych dolin rzecznych. W/w gleby wytworzyły się na grubej warstwie lessu – skale glebotwórczej, która zalega na powierzchni prawie całej gminy.
- Przeważają żyzne gleby powstałe na podłożu lessowym (ok. 97%).
- Większość gleb gruntów ornych zaliczana jest do kompleksu pszenno bardzo dobrego i pszenno dobrego (ok. 78%), do kompleksu pszenno wadliwego (ok. 18%), do kompleksu żytniego dobrego (ok. 1,5%), do zboża pastewnego mocnego (ok. 1,0%), do kompleksu żytniego słabego (ok. 1,5%). Gleby słabsze występują u podnóża Gór Świętokrzyskich.
- Najlepszą jakością gleb charakteryzują się wsie: Wszechświęte, Bogusławice, Niemienice, Sadowie, zaś najniższą jakością wsie: Czerwona Góra, Małoszyce i Bukowiany.
- Obszar objęty opracowaniem stanowi teren rolniczej przestrzeni produkcyjnej, obejmującej użytki rolne, o korzystnych warunkach dla intensyfikacji rolnictwa. Są to użytki rolne przeważnie klasy I-III. Pod względem typologicznym są to gleby brunatne. Wykształciły się z lessów, piasków lekkich i średnich.

- Zgodnie z ustawą o ochronie gruntów rolnych i leśnych są to gleby chronione przed zmianą przeznaczenia na cele nierolnicze.

W związku z tym, że użytki rolne wysokich klas zajmują znaczną powierzchnię gminy Sadowie, zlokalizowanie jakiejkolwiek inwestycji na słabszych glebach jest praktycznie niemożliwe, tym bardziej że teren musi mieć zapewnioną dostępność komunikacyjną i być uzbrojony w infrastrukturę techniczną.

W związku z powyższym stosownie do wymogów określonych w art. 7 ust. 1 i 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1205, z póź. zm.) tereny w granicach zmiany Nr 2 studium w klasach bonitacyjnych chronionych prawem I-III wymagają uzyskania zgody na ich przeznaczenie na cele nierolnicze, na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w trybie przewidzianym odrębnymi przepisami.

Gmina Sadowie pod względem jakości gleb zajmuje 12 miejsce w województwie świętokrzyskim. Zakres wskaźnika jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej w skali 120 punktowej dla gminy Sadowie wynosi (100-110), podczas gdy w powiecie średnia ta wynosi 87,2 pkt, a w kraju 66,6 pkt.

Największym zagrożeniem gleb w gminie Sadowie jest erozja wodna, którą jest objęta część gruntów rolnych, wśród których są grunty narażone na niszczącą erozję intensywną, silną i bardzo silną. Dotyczy to gruntów ornych położonych na stokach o spadkach w przedziale $6^0 - 10^0$.

2.1.6. Klimat

W najczęściej cytowanej w literaturze regionalizacji klimatycznej Polski autorstwa Romera obszar gminy Sadowie znajduje się w regionie: D – klimaty wyżyn środkowych.

Według podziału klimatycznego Polski (wg podziału D. Martyn, W. Okołowicz) obszar gminy Sadowie leży w obrębie Regionu Klimatycznego Śląsko – Małopolskiego, Podregion Krainy Świętokrzyskiej - 51. Kraina ta ma klimat charakterystyczny dla obszarów wyżynnych wykazując w stosunku do terenów otaczających podwyższone opady, dłuższy czas zalegania pokrywy śniegowej, niższe temperatury powietrza i większe prędkości wiatrów. Charakterystyczna jest równoleżnikowa cyrkulacja mas powietrza. Dominuje wpływ powietrza polarno – morskiego z zachodu, a w znacznie mniejszym stopniu powietrza polarno – kontynentalnego ze wschodu.

Z charakterystyki klimatycznej opracowanej na podstawie danych ze stacji meteorologicznej w Bodzentynie - w rejonie gminy przeważają wiatry zachodnie (do 16,6%) a także południowe (12,5%) i południowo-wschodnie (12,9%). Dominują one w okresie letnim. Średnia prędkość wiatru wynosi ponad 3,0 m/s (max. 3,3 m/s).

Pod względem usłonecznienia najkorzystniejszy jest okres od maja do września. Roczne maksimum przypada na czerwiec i lipiec osiągając 7,3 godziny ze słońcem w dzień. Średnia wartość tego wskaźnika dla okresu rocznego wynosi 4,4 godziny. Średnia roczna temperatura powietrza przekracza 7,6 °C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 17,9 °C, zaś najzimniejszym grudzień (- 1,9 °C) i styczeń (- 1,8 °C). Liczba dni, w których zanotowano temperaturę wyższą lub równą 25°C określanych w meteorologii jako gorące, waha się w skali roku od 34 do 40.

Wegetacja roślin rozpoczyna się na przełomie marca i kwietnia, a ustaje z końcem października. Przeciętny czas trwania okresu wegetacyjnego wynosi około 206 dni w ciągu roku.

Najwyższe opady występują w lecie. Najniższe na wiosnę i jesień. W ciągu roku liczba dni z opadem oscyluje od 120 do 160.

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują lokalne zróżnicowania klimatu. Na opisywanym obszarze występuje przede wszystkim topoklimat właściwy obszarom płaskim o przeciętnych warunkach topoklimatycznych. Charakteryzuje się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Tereny te wyróżniają się korzystnymi warunkami do zabudowy.

Ponadto na niewielkich powierzchniach może występować topoklimat zboczy o ekspozycji południowej, południowo – zachodniej i zachodniej, o bardzo dobrych warunkach klimatycznych, topoklimat właściwy obszarom położonym na zboczach o ekspozycji północnej, o mało korzystnych warunkach klimatycznych, topoklimat dolin rzecznych bocznych oraz terenów o płytkim poziomie wód gruntowych, o niekorzystnych warunkach topoklimatycznych oraz topoklimat właściwy obszarom zalesionym

Pod względem bioklimatycznym obszar ten zaliczany jest do obszarów cieplejszych (wg podziału Polski na regiony bioklimatyczne). Charakteryzuje się w ciągu całego roku umiarkowanym klimatem i ma korzystne warunki bioklimatyczne, dodatnio wpływające na organizm i samopoczucie człowieka.

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowanie klimatu. Na opisywanym obszarze występuje topoklimat właściwy obszarom płaskim o spadku terenu do 5% o przeciętnych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrymi warunkami przewietrzania oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Posiada on korzystne warunki do rozwoju upraw rolnych i wykorzystania na potrzeby budownictwa mieszkaniowego.

2.1.7. Flora, fauna, bioróżnorodność

W podziale geobotanicznym Polski Matuszkiewicza (2008) gmina Sadowie należy do Działu Wyżyn Południowopolskich (C), Kraina Wyżyn Miechowsko-Sandomierskich (C.5), Okręg Wyżyny Sandomierskiej (C.5.3), Podokręg Opatowski (C.5.3.a).

Ze względu na przekształcenie antropogeniczne obszaru związane z rolnictwem nie występują tu naturalne zbiorowiska roślinne. Występujące tu grunty są lub były w przeszłości użytkowane rolniczo, a roślinność ukształtowała się pod wpływem tej działalności (monokultury rolnicze, roślinność łąkowa). Na terenach odłogowanych postępuje intensywny rozwój przestrzenny ziołorośli i zakrzewień, wśród których występuje pięciornik, krwawnik, dziurawiec, szczaw, wrotycz, koniczyzna i wyka, a w pasach dawnych miedz występują tarnina, róża, głóg. Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości.

Naturalna roślinność, w wyniku rolniczego użytkowania zastąpiona została roślinnością ruderalną i syntropijną nie podlegającą ochronie prawnej.

Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów występujących w załączniku rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

Lasy i grunty leśne zajmują ok. 8,7% ogólnej powierzchni, gminy Sadowie podczas gdy analogiczny wskaźnik w województwie świętokrzyskim przekracza 27%. Lesistość gminy można zatem uznać za niewielką, na co niewątpliwie ma wpływ występowanie na terenie gminy bardzo dobrych warunków glebowych.

Lasy skupiają się głównie na terenach niedostępnych dla rolnictwa, porastając największe stoki i wierzchowiny, a także tereny zniszczone przez erozję wodną, nie nadające się do rekultywacji. Główny kompleks leśny występuje jedynie w zachodniej części gminy w obrębie Pasma Jeleniowskiego (zalesione stoki Góry Truskolaskiej i Wesołówki), zajmuje powierzchnię ok. 373 ha i łącznie z lasami wsi Bukowiany oraz wsi Łężyce tworzy największy w gminie obszar zalesiony, związany integralnie z lasami Gór Świętokrzyskich.

Drugi pod względem wielkości powierzchni obszar leśny położony jest w północno-wschodniej części gminy we wsiach Ruszków i Czerwona Góra, zajmując łącznie powierzchnię ok. 169 ha.

Pozostałe lasy to na ogół małe kompleksy ekotonowe, które porastają strome krawędzie erozyjne oraz wąwozy i jary we wsiach: Czerwona Góra, Wszechświęte, Rzuchów, Małoszyce, Jacentów i Łężyce.

Bezpośrednio w otoczeniu analizowanego terenu nie są zlokalizowane większe kompleksy leśne. Większy kompleks leśny występuje jedynie w zachodniej części gminy w obrębie Pasma Jeleniowskiego Gór Świętokrzyskich (zalesione stoki Góry Truskolaskiej i Wesołówki).

Lasy na terenie gminy stanowią w większości własność prywatną co stanowi - 97% ogólnej powierzchni leśnej, tylko w niewielkiej części stanowią lasy państwowe podlegające pod Nadleśnictwo Łągów Obręb oraz w niewielkiej części pod Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski. Lasy mają w większości charakter gospodarczy. Część lasów na terenie gminy Sadowie uznana została za ochronne:

- Lasy Państwowe Nadleśnictwo Ostrowiec Świętokrzyski, położone we wsi Czerwona Góra Gmina Sadowie, oznaczone Nr 573 o powierzchni 0,55 ha i Nr 722 o powierzchni 0,28 ha, stanowiące własność Skarbu Państwa.
- Lasy Państwowe Nadleśnictwo Łągów w Woli Łagowskiej, stanowiących własność Skarbu Państwa, położonych na terenie Gminy Sadowie wsi :
 - Truskolasy, oznaczonych Nr 1502 o pow. 5,94 ha, Nr 1028 o pow. 0,10 ha, Nr 1042 o pow. 0,14 ha, Nr 1222 o pow. 0,31 ha
 - Bukowiany Nr 407 o powierzchni 1,24 ha
 - Łężyce Nr 302/9 o powierzchni 0,76 ha

Strukturę siedliskową oraz skład gatunkowy drzewostanów kształtują lokalne warunki glebowe, wilgotnościowe i klimatyczne, które generalnie są bardzo sprzyjające ukształtowaniu się najcenniejszych biocenoz leśnych. Świadczy o tym układ siedlisk leśnych występujących na terenie gminy Sadowie. Wśród siedlisk leśnych przeważa las mieszany świeży (95% powierzchni) i las mieszany górski. Pod względem gatunkowym przeważa buk, brzoza, dąb, sosna. Najliczniej reprezentowane są drzewostany w II i III klasie wieku.

Generalnie lasy nie tworzą dobrej bazy dla rozwoju rekreacji i turystyki oraz do prowadzenia intensywnej gospodarki leśnej. Należy jednak stwierdzić, że lasy pełnią ważną rolę krajobrazotwórczą i ochronną. Lasy wraz z dolinami rzecznyymi tworzą ważny nie tylko w skali gminy, ale i w układzie regionalnym system powiązań przyrodniczo-ekologicznych.

Utworzenie nowych i utrzymanie istniejących pasów zieleni wysokiej głównie nawodnej, łączących tereny zalesione pasma Jeleniowskiego z kompleksem leśnym położonym w rejonie Ruszkowca w północnej części gminy pozwoli na odbudowę prawidłowych ekosystemów przyrodniczych i sprzyjać będzie rozwojowi naturalnej fauny i flory.

Na terenie objętym opracowaniem i w jego otoczeniu nie stwierdzono występowania cennych naturalnych zbiorowisk roślinnych. Na terenach otwartych w tym przypadku pola uprawne, silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie za sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych.

Jak widać z powyższego przeglądu, w okolicy terenu objętego zmianą Nr 2 Studium nie znajdują się cenne naturalne zbiorowiska roślinne, a co za tym idzie, również fauna tego rejonu nie wyróżnia się spośród terenów sąsiednich (głównie ze względu na brak w pobliżu zwartych kompleksów leśnych). Na terenach otwartych w tym przypadku pola uprawne, silnie zaznacza się oddziaływanie człowieka na środowisko, co niesie za sobą dynamiczne zmiany warunków siedliskowych. Gospodarka rolna i rozdrobnienie gospodarstw rolnych powoduje, że wciąż utrzymują się dogodne warunki dla występowania zwierząt charakterystycznych dla terenów półotwartych i otwartych. Występują tutaj drobne gryzonie, ssaki owadożerne (ryjówki, jeże, krety), drobna zwierzyna łowna (zające, bażanty, kuropatwy) oraz ptaki preferujące przestrzeń otwartą (skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki i in.). Nasłonecznione stoki są zasiedlane przez ciepłolubne gady (żmiję, jaszczurkę zwinkę i żyworodną) oraz pospolite płazy. Bogata jest również fauna bezkręgowców, głównie owadów towarzysząca takim siedliskom.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium w zakresie planowanego zainwestowania oraz infrastruktury technicznej i komunikacyjnej nie ingerują w naturalne siedliska zwierząt, gdyż takie nie występują.

Nie ma wyznaczonych stref ochronnych miejsc rozrodu i regularnego przebywania chronionych gatunków zwierząt.

W miejscu planowanej inwestycji oraz w strefie oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego

nie występują gatunki roślin i zwierząt, oraz siedliska przyrodnicze, które mogłyby zostać zniszczone w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. Na działce objętej analizą nie występują gatunki zwierząt wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki ptaków wymienionych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej.

- ◆ *Na przedmiotowym terenie nie stwierdzono gatunków roślin znajdujących się na listach programu Natura 2000, jak również nie występują gatunki roślin i grzybów objętych w Polsce ochroną gatunkową.*
- ◆ *Na działkach przeznaczonych pod niniejsze przedsięwzięcie nie występują siedliska przyrodnicze, ani inne formy ochrony przyrody.*
- ◆ *Na terenie przeznaczonym pod farmę fotowoltaiczną nie ma żadnych drzew ani krzewów które należałoby usunąć w związku z realizacją przedsięwzięcia.*

Reasumując należy stwierdzić, że w miejscach planowanych inwestycji (zabudowa mieszkaniowa zagrodową i jednorodzinną RMN, MNR, zabudowa usługowo – mieszkaniowa UMN oraz zabudowa produkcyjno – usługowa PU wraz z infrastrukturą techniczną) oraz w strefie oddziaływania zamierzeń inwestycyjnych nie występują gatunki roślin, zwierząt i grzybów oraz siedliska przyrodnicze, które mogłyby zostać zniszczone w trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji. Nie występują gatunki zwierząt wymienione w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej oraz gatunki ptaków wymienionych w I załączniku Dyrektywy Ptasiej.

2.1.8. Ochrona przyrody

2.1.8.1. Prawne formy ochrony przyrody

Część obszarów objętych zmianą Nr 2 studium w sołectwie Łężyce (dotyczy to obszarów 2/15, 2/16, 2/17) położona jest we wschodniej części Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17.10.2001r. (Dz. Urz. Woj. Św. Nr 108 poz.1271) dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Jeleniowskiego – Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.2014.3153) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zakazy i odstępstwa od zakazów. Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest na terenie otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Tereny te objęto ochroną ze względu na wyjątkowy, bardzo zróżnicowany krajobraz oraz zmienność i bogactwo ekosystemów.

W kierunku zachodnim od sołectwa Łężyce w odległości 2,8 km przebiega granica Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Od północy do sołectwa Rżuchów przylega Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej.

Najbliższe położone obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty to Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Jeleniowska PLH260028 (oddalony ok. 6 km w kierunku zachodnim od sołectwa Łężyce) oraz Specjalny Obszar Ochrony Dolina Kamiennej PLH260019 (oddalony ok. 3,6 km w kierunku północno – wschodnim od sołectwa Rżuchów).

Na terenie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zgodnie z Uchwałą Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. ustalono następujące działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów:

- 1) zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk;
- 2) zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej;
- 3) zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej.

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.

Zakazy, o których mowa wyżej nie dotyczą:

- 1) terenów objętych ustaleniami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znacząco negatywnego wpływu na ochronę przyrody obszaru chronionego krajobrazu;

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

Jeleniowski Park Krajobrazowy

Jest to zwarty kompleks leśny, położony w obrębie Wyżyny Kieleckiej, we wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Krajobraz tego obszaru kształtuje malownicze Pasma Jeleniowskie, porośnięte lasami z dużym udziałem zbiorowisk jodłobukowych.

Z 91 gatunków ptaków, ochronie krajowej podlegają 83, a międzynarodowej 9 gatunków. Występują tu między innymi bocian biały *Ciconia ciconia*, myszół zwyczajny *Buteo buteo*, jastrząb *Accipiter gentilis*, pójdzka *Athene noctua*, płomykówka *Tyto alba*, kukulka *Cuculus canorus*, lelek kozodój *Caprimulgus europaeus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, kruk *Corvus corax*, mysikrólik *Regulus regulus*.

W granicach sołectw w których wprowadza się zmiany studium znajdują się następujące pomniki przyrody, które nie są zlokalizowane bezpośrednio w granicach terenów objętych zmianą Nr 2 studium.

Nr w rej. RDOŚ	Nazwa pomnika przyrody	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca	Obwód na wys. 1,3 m	Wys. [m]	Miejscowość	Nr ewid. działki	Opis lokalizacji
603	klon pospolity	30.12.1988	1) Zarządzenie Nr 34 Wojewody Tarnobrzskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody. Dz.Urz.Woj.Tarnobrzskiego Nr 1, poz. 2, z dn. 10.01.1989 r. 2) Rozporządzenie Nr 29/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 56, poz. 991) 3) Rozporządzenie Nr 129/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 2 sierpnia 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 40, poz. 378) 4) Rozporządzenie nr 178/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 54, poz. 486)	300, gm. 330	19, gm. 20	Rzuchów	210	na linii ogrodzenia przy drodze przez wieś

604	kasztanowiec biały	30.12.1988	1) Zarządzenie Nr 34 Wojewody Tarnobrzieskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody. Dz.Urz.Woj.Tarnobrzieskiego Nr 1, poz. 2, z dn. 10.01.1989 r. 2) Rozporządzenie Nr 29/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 56, poz. 991) 3) Rozporządzenie Nr 129/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 2 sierpnia 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 40, poz. 378) 4) Rozporządzenie nr 178/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 54, poz. 486)	300, gm.312	19, gm. 20	Jacentów	49/63	w parku przed frontem pałacu
605	lipa szerokolistna	30.12.1988	1) Zarządzenie Nr 34 Wojewody Tarnobrzieskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody. Dz.Urz.Woj.Tarnobrzieskiego Nr 1, poz. 2, z dn. 10.01.1989 r. 2) Rozporządzenie Nr 29/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 56, poz. 991) 3) Rozporządzenie Nr 129/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 2 sierpnia 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 40, poz. 378) 4) Rozporządzenie nr 178/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 54, poz. 486)	355, gm.382	20, gm. 21,5	Jacentów	49/63	przy południowej granicy parku
606	tulipanowiec amerykański	30.12.1988	1) Zarządzenie Nr 34 Wojewody Tarnobrzieskiego z dnia 30 grudnia 1988 r. w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody. Dz.Urz.Woj.Tarnobrzieskiego Nr 1, poz. 2, z dn. 10.01.1989 r. 2) Rozporządzenie Nr 29/99 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17 września 1999 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 56, poz. 991) 3) Rozporządzenie Nr 129/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 2 sierpnia 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 40, poz. 378) 4) Rozporządzenie nr 178/2000 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 27 września 2000 r. zmieniające zarządzenie w sprawie uznania tworów przyrody za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 54, poz. 486)	390, gm.420	20, gm.23	Jacentów	49/63	rośnie w parku - 70 m na wschód od pałacu

Jeleniowski Park Krajobrazowy

Jest to zwarty kompleks leśny, położony jest w obrębie Wyżyny Kieleckiej, we wschodniej części Gór Świętokrzyskich. Krajobraz tego obszaru kształtuje malownicze Pasma Jeleniowskie, porośnięte lasami z dużym udziałem zbiorowisk jodłobukowych. Z 91 gatunków ptaków, ochronie krajowej podlegają 83, a międzynarodowej 9 gatunków. Występują tu między innymi bocian biały *Ciconia ciconia*, myszołów zwyczajny *Buteo buteo*, jastrząb *Accipiter gentilis*, pójdzka *Athene noctua*, płomykówka *Tyto alba*, kukułka

Cuculus canorus, lelek kozodój *Caprimulgus eropaeus*, dzięcioł duży *Dendrocopos major*, kruk *Corvus corax*, mysikrólik *Regulus regulus*.

2.1.8.2. Europejska sieć ekologiczna NATURA 2000

Obszar objęty zmianą Nr 2 studium w całości znajduje się poza obszarami Natura 2000. W bliskiej odległości są zlokalizowane:

OSTOJA JELENIOWSKA – PLH 260028, pow. 3 589,2 ha

Obszar obejmuje fragment drugiego co do wysokości pasma Gór Świętokrzyskich - pasma Jeleniowskiego, będącego przedłużeniem na wschód pasma Łysogórskiego. Ułożone jest ono równoleżnikowo, zbudowane z odpornych na wietrzenie skał kambryjskich, w całości pokryte lasami. W skład obszaru wchodzi: Góra Jeleniowska (535m n.p.m), Szczytniak (553,7 m n.p.m), i Góra Wesołówka (468,6 m n.p.m). Wierzchowiny mają wyrównane powierzchnie z łagodnymi spadkami.

Charakterystycznym elementem pasma są występujące na zboczach rumowiska piaskowców kwarcytowych tzw. gołoborza, największe z nich objęte są ochroną rezerwatową. Stoki porożcinane są licznymi dolinkami, w niektórych znajdują się źródła dające początek potokom. Podnórze pokrywa materiał zmyty ze stoków i warstwa lessu.

Jeden z większych kompleksów leśnych zajmujących część Pasma Łysogórskiego w Górach Świętokrzyskich. Ostoja zdominowana jest przez lasy bukowo-jodłowe (żyźne i kwaśne buczyny, wyżenne bory jodłowe) rzadziej grądy i łęgi, sporadycznie występują niewielkie płaty łąk ekstensywnie użytkowanych. Na terenie obszaru występują też dobrze wykształcone piargi i gołoborza krzemianowe.

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).

Intensywna gospodarka leśna, w zakres której wchodzi zarówno cięcia rębne (usuwanie drzew zanim osiągną fazę starzenia się i obumierania) jak i tzw. cięcia sanitarne (usuwanie zdecydowanej większości drzew obumierających i martwych), co prowadzi do poważnych zaburzeń naturalnej struktury ekologicznej drzewostanów i zaniku mikrobiotopów licznych gatunków saproksylobiontycznych bezkręgowców (w szczególności zanikających, umieszczanych na europejskich i krajowych listach gatunków zagrożonych wyginięciem); działalność tego typu ma także pośredni wpływ na ptaki i inne drobne kręgowce, ograniczając im potencjalne miejsca gniazdowania i zimowania, a także bazę żerową. Istnieje konieczność wprowadzenia ochrony biernej przynajmniej w części ekosystemów leśnych (ok. 30 - 50% powierzchni leśnej o najlepiej zachowanej strukturze drzewostanów) i silnym zmniejszeniu intensywności działań gospodarczych na pozostałym obszarze, co umożliwiłoby spontaniczną renaturalizację i odbudowę drzewostanów i siedlisk częściowo zniszczonych. Innym istotnym zagrożeniem jest także zarastanie rumowisk skalnych, którego powstrzymanie lub przynajmniej spowolnienie zapewniłaby odpowiednio prowadzona ochrona czynna.

Siedlisko	Pokrycie [%]
las liściaste	68
las mieszane	31
siedliska rolnicze	18

Suma pokrycia siedlisk 100 %

DOLINA KAMIENNEJ – PLH 260019, pow. 2 586,5 ha

Obszar znajduje się w obrębie mezoregionu Przedgórze Ilżeckie. Ostoję stanowi rozległa dolina Kamiennej, która jest klasyczną równiną denudacyjną, której wysokości absolutne rzadko przekraczają 200 m. Od Ćmielowa Kamienna wykorzystuje zagłębienie uskoku i płynie w kierunku północnym. Na tym odcinku tworzy ona dwa malownicze przełomy, jeden w Podgrodziu, a drugi w Bałtowie. Dla tego fragmentu charakterystyczne są strome lessowe lub wapienne krawędzie urozmaicone przez liczne odsłonięcia skał wapiennych, wąwozy, jaskinie lub jary. Obszar zbudowany jest ze skał wapiennych stanowiących obrzeże mezozoiczne Gór Świętokrzyskich, z utworów środkowej i górnej jury oraz skał kredowych, cechuje się znacznymi wyniosłościami, schodzącymi stromymi krawędziami w dolinę rzeki. Dolina rzeki jest rozległa, podlega zalewom. Obfituje w starorzecza i zastoiska. W dolinie dominują rozległe ekstensywnie użytkowane łąki o zmiennym uwilgotnieniu, a także łągi, zarośla wierzbowe, trafiają się także torfowiska niskie. Krawędzie i zbocza doliny zajęte są przez dobrze wykształcone murawy kserotermiczne. Obszar dodatkowo urozmaicają wydmy i liczne leje krasowe. Od północnego przełomu Kamienna skręca w kierunku północnym i uchodzi do Wisły.

Obszar ma silnie zróżnicowaną i bogatą roślinność. Związane jest to z dużym urozmaicheniem podłoża skalnego, rzeźby, gleb, a także działalnością ludzką. Na siedliskach oligotroficznym, piaszczysto-ilastym dominują świeże bory sosnowe i bory mieszane.

Na glebach lessowych, zwłaszcza na zboczach doliny Kamiennej zachowały się fragmentarycznie Żyzne grądowe lasy liściaste z rzadkimi i prawnie chronionymi roślinami takimi jak: *Aconitum moldawicum*, *A. variegatum*, *Omphalodes scorpioides*, *Lathyrus laevigatus*. Dużą wartość przyrodniczą przedstawiają rezerваты leśne Modrzewie, Ulów, Lisiny Bodzechowskie.

Ogółem stwierdzono tu występowanie 13 typów siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ponad 42% obszaru. Do najcenniejszych należą murawy kserotermiczne, w tym szczególnie naskalne oraz ostnicowe, z wieloma cennymi i zagrożonymi gatunkami (np. *Carex pediformis*, *Stipa pulcherrima*, *S. joannis*, *Iris aphylla*), łąki o różnym stopniu uwilgotnienia, grądy oraz starorzecza, a także niewielkie fragmenty łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych. Znaczenie obszaru podnosi zdecydowanie fakt, iż występuje tu jedna z najliczniejszych i dosyć stabilnych w Polsce populacji obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*.

Występują tutaj gatunki zwierząt z II załącznika Dyrektywy Siedliskowej: *Barbastella barbastellus*, *Castor fiber*, *Lutra lutra*, *Triturus cristatus*, *Bombina bombina*, *Aspius aspius*, *Ophiogomphus cecilia*, *Maculinea teleius*, *Lycaena dispar* i *Osmoderma eremita*. Dla tego ostatniego gatunku planowana ostoja jest szczególnie ważna, gdyż chroni ona dwa bardzo dobrze zachowane i o naturalnym charakterze stanowiska (Lisiny Bodzechowskie i Ulów). Podobne znaczenie ostoja ma dla noka dużego (w Rudzie Kościelnej kolonia rozrodcza licząca około 300 osobników). Populacje kumaka nizinowego i traszki grzebieniastej charakteryzują się dużą liczebnością.

Naturalny charakter rzeki i występujące rozlewiska na utworach węglanowych wapieni jurajskich znajdujące się pomiędzy Ostrowcem a Ćmielowem stanowią dogodne siedliska

dla występowania mięczaków. Na płaskiej powierzchni spokojny nurt rzeki utrwalił drobne oczka wodne i dominujące zawodnione rozlewiska z turzycami i pałąką wodną. Są to bardzo dobre warunki dla takich gatunków jak poczwarówka zwężona *Vertigo angustior* i poczwarówka jajowata *Vertigo moulinsiana*.

Dolina Kamiennej jest miejscem lęgów: *Aquila pomarina*, *Tringa totanus*, *Gallinago gallinago*, *Crex crex* i *Rallus aquaticus*. Na otaczających dolinę murawach kserotermicznych licznie występuje: *Scolia hirta*, *Mantis religiosa* i *Coronella austriaca*.

Należy podkreślić, że Dolina Kamiennej stanowi ważny korytarz ekologiczny o randze krajowej. Ostoja posiada także znaczne walory krajobrazowe, zwłaszcza w odcinkach przełomowych doliny Kamiennej z licznymi odsłonięciami skalnymi, jaskiniami oraz głębokimi wąwozami.

Głównym zagrożeniem jest naturalna sukcesja roślinności krzewiastej i drzewiastej na murawach kserotermicznych powodująca wyparcie światłożądnych gatunków runa, osuszanie powierzchni zajętych przez wilgotne łąki i zabagnienia. Zagrożającym czynnikiem wydaje się też być intensywna rozbudowa infrastruktury rekreacyjnej w Bałtowie, związanej z powołaniem Parku Jurajskiego.

Zagrożeniem dla fauny ostoi może być zmiana sposobu użytkowania gruntów. W części łąk między Bodzechowem a Ćmielowem ich osuszanie i przekształcanie w pola orne. Natomiast dolina w okolicach Bałtowa jest silnie zagospodarowywana do celów turystyczno-rekreacyjnych. Należy tutaj podkreślić trudne do przecenienia walory przyrodnicze tego terenu i jego podatność na zniszczenie.

Siedlisko	Pokrycie [%]
las iglaste	1
las liściaste	5
las mieszane	19
siedliska łąkowe i zaroślowe	57
siedliska rolnicze	18

Suma pokrycia siedlisk 100 %

2.1.8.3. Powiązania przyrodnicze przedmiotowego obszaru z otoczeniem - Gmina Sadowie na tle Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET – PL. Korytarze ekologiczne.

Obszar opracowania leży w sąsiedztwie węzła ekologicznego o znaczeniu międzynarodowym, tj. Obszaru Świętokrzyskiego (31 M), który współtworzą Suchedniowsko – Oblęgorski Park Krajobrazowy, Świętokrzyski Park Narodowy, Chęcińsko – Kielecki Park Krajobrazowy oraz Sieradowicki i Jeleniowski Park Krajobrazowy. Na południowy – zachód od terenu objętego zmianą części Studium, znajduje się Dolina rzeki Białej Nidy (58 K – Biała Nida) - korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym.

Jest to obszar mający duże znaczenie dla ochrony czystości wód powierzchniowych i podziemnych, retencji wód oraz klimatu lokalnego. Położenie na terenie ważnego węzła hydrograficznego, źródłiskowego oraz działu wodnego między Pilicą, Nidą i Kamienną stanowi o jego szczególnym międzyregionalnym uprzywilejowaniu. Największą, ponadregionalną wartością środowiska przyrodniczego są lasy, stanowiące pozostałości dużego, w znacznym stopniu naturalnego kompleksu leśnego zwanego Puszcza Świętokrzyską oraz dolina rzeki Krasnej z dopływami, jako najlepiej zachowana naturalna

dolina rzeczna z rozlewiskami, w Górach Świętokrzyskich. Obszar ten jest najważniejszym regionalnym „biocentrum” w województwie. Jest on ważnym elementem krajowego i europejskiego systemu przyrodniczego.

Funkcje regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny rzek Kamionka i Opatówka wraz z przylegającymi kompleksami lasów oraz doliny boczne. Korytarze i ciągi ekologiczne tworzą wzajemne powiązania.

Wg W. Jędrzejewskiego przez północną część województwa świętokrzyskiego przebiega główny korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym. Jest to Korytarz Południowo-Centralny (KPdC), który przebiega od Roztocza i Lasów Janowskich, poprzez Puszcę Sandomierską, Puszcę Świętokrzyską, Przedborski PK, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, aż do Doliny Baryczy i Borów Dolnośląskich.

Korytarz ten na obszarze województwa posiada szereg odnóg — korytarzy uzupełniających, w obrębie których znajdują się m.in.: Lasy Włoszczowskie, dolina Białej Nidy, Chęcińsko-Kielecki PK, dolina Nidy, Kozubowski PK, Suchedniowsko-Oblęgorski PK, Świętokrzyski PN, Cisowsko-Orłowski PK, Lasy Jeleniowsko-Staszowskiego OCH-K oraz kompleksy leśne w dolnym biegu rzeki Kamiennej.

Głównymi krajowymi korytarzami ekologicznymi związanymi z dolinami rzecznyymi, które przebiegają przez obszar województwa są Dolina Wisły i Pilicy. Rangę regionalnych korytarzy ekologicznych pełnią doliny: Czarnej Staszowskiej, Wschodniej, Koprzywianki, Opatówki, Kamiennej (odcinkowo), Czarnej Koneckiej, Bobrzy, Lubrzanki, Łososiny, Białej i Czarnej Nidy, Mierzawy i Nidzicy.

2.1.9. Zasoby kulturowe na terenie opracowania i ich ochrona prawna

Na obszarze objętym opracowaniem nie ma obiektów zabytkowych (nieruchomych) wpisanych do rejestru zabytków bądź uznanych za parki kulturowe, a także innych o cechach zabytkowych, przewidzianych do ochrony. Nie znajdują się również stanowiska archeologiczne zinwentaryzowane w ramach Archeologicznego Zdjęcia Polski (AZP).

Ponadto należy wziąć pod uwagę, że w trakcie realizacji inwestycji istnieje możliwość przypadkowego natrafienia w toku prac budowlanych na materiał archeologiczny. W takiej sytuacji należy postępować zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

W granicach zmiany Nr 2 studium znajdują się obszary (w szczególności dotyczy części tj. obszarów oznaczonych 2/10, 2/11 oraz 2/14) położone w granicach strefy ochrony konserwatorskiej – zewnętrznych powiązań widokowych. Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie strefy podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (oddział w Sandomierzu) w zakresie i formie ingerencji w przedmiot ochrony.

2.1.10. Walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Obszar opracowania podobnie jak otaczające go tereny obejmuje fragment krajobrazu kulturowego (tereny zabudowane, użytkowane rolniczo, przekształcone przez człowieka).

Krajobraz kulturowy obejmuje obszary intensywnej gospodarki człowieka, wprowadzającej istotne zmiany w układzie warunków naturalnych. Zaliczono do tej kategorii: intensywnie użytkowane rolniczo pola, łąki, sady, tereny zabudowy mieszkaniowej, usługowej i drobnoprzemysłowej, tereny cmentarzy oraz infrastrukturę

drogową wraz z towarzyszącą im roślinnością synantropijną oraz zielenią urządzoną (parki, ogrody przydomowe).

Analizowany obszar (poza sołectwem Łężyce) położony jest poza zasięgiem Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

2.2. Zagrożenia endogeniczne i egzogeniczne środowiska

2.2.1. Stan powietrza atmosferycznego

Są to tereny z zabudową mieszkalną, ze zlokalizowanymi w sąsiedztwie terenami rolnymi, której towarzyszy niska emisja. Źródłem jej są lokalne kotłownie i piece węglowe używane w indywidualnych gospodarstwach domowych. Takie lokalne systemy grzewcze w tym piece domowe o przestarzałych konstrukcjach, bez właściwego nadzoru procesu spalania i bez urządzeń odpylających wpływają negatywnie na powietrze atmosferyczne. Sprawność kotłowni opalanych węglem kamiennym i miałem węglowym jest na poziomie 50–60%, zaś pieców 25–30%. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową wynikającą z sezonu grzewczego. Ponadto spala się w nich różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które są źródłem emisji dioksyn, gdyż proces spalania jest niepełny i zachodzi w stosunkowo niskich temperaturach.

Zanieczyszczenia z tego rodzaju źródła (opalenie węglem kamiennym) zawierają znaczne ilości popiołu (około 20%), siarki (1–2%) oraz azotu (1%).

Ważnym zagrożeniem są zanieczyszczenia pochodzące od komunikacji drogowej - emisja komunikacyjna, trudna do określenia ze względu na brak pomiarów. Źródłem tego rodzaju emisji są drogi o dużym natężeniu ruchu kołowego, w tym przypadku dotyczy to przede wszystkim drogi krajowej nr 9.

Zanieczyszczenia komunikacyjne to głównie tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły, metale ciężkie. Wpływają one na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego i powodują wzrost stężenia ozonu w troposferze. Istotne jest również zapylenie powstające na skutek ścierania się opon, okładzin hamulcowych i nawierzchni dróg.

Ocena stanu jakości powietrza według badań WIOŚ

Według obowiązujących przepisów, ocena jakości powietrza dokonywana jest w ramach państwowego monitoringu środowiska. Jakość powietrza na terenie kraju podlega weryfikacji w systemie rocznych ocen jakości powietrza w strefach – system ten został wprowadzony w Polsce w 2002r. Sposób dokonywania podziału na strefy, rodzaje zanieczyszczeń uwzględnionych w kolejnych rocznych ocenach oraz dopuszczalne poziomy stężenie substancji w powietrzu ulegają zmianą wynikającym z sukcesywnie wprowadzanych do prawa polskiego przepisów unijnych.

W rocznych ocenach poziomu substancji w powietrzu, do określenia klas poszczególnych stref zastosowano symbole. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej strefy dla poszczególnych substancji podlegających ocenie, do jednej z poniższych klas:

klas A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych (D1);

klasa B - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;

klasa C (C2, D2) - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny i docelowy (dla pyłu PM 2,5 — C2), poziomy celów długoterminowych (D2);

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy, którymi są: aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tys., miasta o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz pozostałe obszary województwa, niewchodzące w skład miast o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. oraz aglomeracji. W regionie świętokrzyskim oceny jakości powietrza dokonuje się w 2 strefach, którymi są: miasto Kielce oraz strefa świętokrzyska (pozostały obszar województwa).

W 2011 i 2012 r. dokonano oceny poziomu substancji w powietrzu w poszczególnych strefach regionu i sporządzono ich klasyfikację odrębnie dla każdego rodzaju zanieczyszczenia. Następnie określono jedną klasę ogólną dla każdej strefy, ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi i kryterium ochrony roślin. Wynikiem oceny jest zaliczenie każdej ze stref do jednej z powyższych klas (dla wszystkich substancji podlegających ocenie).

Pod kątem ochrony zdrowia :

- Strefa świętokrzyska spełnia kryteria określone dla klasy A w odniesieniu do poziomów tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, benzenu oraz metali ciężkich zawartych w pyłe zawieszonym PM1
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Ożarów,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, obszarem występowania przekroczeń jest uzdrowisko Busko – Zdrój oraz miasto Ożarów,
- Strefę zaklasyfikowano do klasy C ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego średniorocznego dla benzo(a)piranu, przekroczenia na obszarze strefy świętokrzyskiej dotyczą terenu miejscowości Busko – Zdrój,
- Strefę zaliczono do klasy C z uwagi na przekroczenie dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM2,5,
- Strefę zaliczono do klasy A z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego dla ozonu, natomiast do klasy D2 z uwagi na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Kryterium ochrony roślin:

- Strefę ze względu na SO₂ i NO_x zaliczono do klasy A, ze względu na kryterium poziomu docelowego ozonu strefę zaliczono do klasy C, natomiast z uwagi na
- poziom celu długoterminowego strefę zaliczono do klasy D2, jako obszar występowania przekroczeń uznane zostały zachodnia i południowo – zachodnia część strefy, głównie powiaty włoszczowski, jędrzejowski, pińczowski i kazimierski.

Wyniki klasyfikacji strefy za 2011 i 2012 rok w woj. świętokrzyskim ze względu na ochronę zdrowia ludzi

Strefa		Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie												
		poziom dopuszczalny										poziom docelowy	cel długoterminowy	
nazwa strefy	kod strefy	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	PM2,5	O ₃

strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C2	A	D2
----------------------	---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---	----

Wyniki klasyfikacji strefy za 2012 rok w województwie świętokrzyskim ze względu na ochronę roślin

nazwa strefy	kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
		NO _x	SO ₂	O ₃ (wg poziomu docelowego)	O ₃ (wg poziomem celu długoterminowego)
strefa świętokrzyska	PL.2602	A	A	C	D2

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.

Porównując uzyskane wyniki do badań przeprowadzonych w roku wcześniejszym (2011 r.) można stwierdzić, że:

- ✓ klasyfikacja stref sporządzona według kryterium ochrony zdrowia nie zmieniła się;
- ✓ ocena dla kryterium ochrony roślin zmieniła się - poziom docelowy ozonu na terenie strefy świętokrzyskiej został przekroczony (klasa C).

Dla województwa świętokrzyskiego opracowane zostały **programy ochrony powietrza (POP)**, zawierające listy działań i przedsięwzięć naprawczych, których realizacja pozwoli uzyskać wymierne efekty w zakresie poprawy jakości powietrza. Dotychczas przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego zostały:

- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego: Część A - strefa miasto Kielce - ze względu na przekroczenia pyłu PM10, pyłu PM2,5 i benzo(a)pirenu, Część B - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, Część C - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia ozonu” - Uchwała nr XIII/234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011 roku
- „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego - strefa świętokrzyska - ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5” wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” - Uchwała nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012 roku.

2.2.2. Klimat akustyczny

Hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku wyrażony może być sumarycznym poziomem hałasu środowiskowego, którego głównymi źródłami jest komunikacja i przemysł. Hałas komunikacyjny ze względu na mnogość i niespójność

źródeł charakteryzuje się szerokim rozprzestrzenianiem w terenie. Przemysł w znacznie mniejszej skali niż komunikacja jest również źródłem dźwięku w środowisku.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, czyli utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie. Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Kwestie te reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Ocenę stanu akustycznego środowiska dokonuje się obowiązkowo dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy oraz terenów poza aglomeracjami, na których eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (odpowiedzialny za wykonanie oceny jest starosta).

Zgodnie z definicją aglomeracji oraz danymi statystycznymi – powiat opatowski z mocy ustawy zwolniony jest z dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska w formie map akustycznych opracowywanych i aktualizowanych w cyklach 5 letnich.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych. W tym celu WIOŚ w Kielcach realizuje własne badania, niezbędne do wykonywania ocen klimatu akustycznego w województwie biorąc pod uwagę obszary priorytetowe wskazane w ustawie, natężenie ruchu drogowego i kolejowego oraz kontroluje źródła przemysłowe.

Do oceny hałasu w środowisku zewnętrznym ma zastosowanie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz. 112).

Klasyfikacja akustyczna związana jest z funkcją danego obszaru. Obszar opracowania stanowią tereny które nie są klasyfikowane akustycznie.

W obszarach wyznaczonych zmianą Nr 2 studium należy zachować dopuszczalny poziom hałasu w środowisku:

- Dla obszarów zabudowy (RMN) - jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
- Dla obszarów zabudowy (MNR) - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej;
- Dla obszarów zabudowy (UMN) - jak dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

Czynnikami wpływającymi na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie i płynność ruchu, procentowy udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Drogi stanowią liniowe źródła hałasu ponadnormatywnego.

Powszechność i intensywność hałasu w miejscu zamieszkania stanowi realne zagrożenie zdrowia, a zwłaszcza obniżenie psychicznego komfortu i jakości życia.

Zjawisko emisji hałasu dla terenu gminy Sadowie nie jest rozpoznane. Pośredni wpływ może mieć wzmożony ruch, który panuje na drodze krajowej nr 9 (E 371) relacji Radom – Iłża – Ostrowiec Świętokrzyski – Rzeszów – Barwinek (granica państwa) i powiatowych.

W roku 2012 WIOŚ Kielce wykonał pomiary monitoringowe hałasu drogowego na terenie miast: Opatów, Pińczów oraz Połaniec. Zakres pomiarów obejmował: 9 punktów (po 3 punkty w każdym z miast). W wyniku przeprowadzonych pomiarów stwierdzono, że w 3 punktach w porze dziennej (Połaniec) oraz w 1 punkcie w porze nocnej (Pińczów) poziomy hałasu mieściły się w zakresie nowych norm dopuszczalnych. W pozostałych punktach pomiary wykazały przekroczenia.

W 2007 r. na zlecenie GDDKiA sporządzone zostały „**Mapy akustyczne dla dróg krajowych o natężeniu ruchu powyżej 16 400 pojazdów na dobę**”. W województwie świętokrzyskim sporządzone one zostały dla odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77.

Ww. dokumentacja stanowiła podstawę do opracowania w 2008 r. przez Urząd Marszałkowski Województwa Świętokrzyskiego „**Programu ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż odcinków dróg krajowych nr: 7, 9, 74 i 77 z terenu województwa świętokrzyskiego**”. Dokument ten wskazuje tereny o największej wartości naruszeń dopuszczalnych poziomów hałasu wzdłuż pięciu odcinków dróg krajowych o łącznej długości 21,04 km, położonych w granicach administracyjnych 5 powiatów i na obszarze 6 gmin. Zawiera on również zestaw działań ograniczających uciążliwości akustyczne oraz umożliwia prawidłowe zarządzanie infrastrukturą komunikacyjną. Dla drogi krajowej nr 9 poziom hałasu był mierzony od km 69+188 do km 69+713 (Ostrowiec Świętokrzyski/przejście B/-ul. 3-go Maja).

W roku 2010 w ramach „**Generalnego pomiaru hałasu przy drogach krajowych w roku 2010**” GDDKiA przeprowadziła pomiary hałasu na siedmiu drogach krajowych w granicach województwa świętokrzyskiego (DK nr 7, 9, 42, 73, 74, 77 i 78). We wszystkich punktach pomiarowych wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych poziomów dźwięku.

Poziom równoważonego poziomu dźwięku dla drogi krajowej nr 9 wyniósł od 61,4 dB do 68,8 dB dla pory dziennej i 55,2 dB do 64,1 dB w nocy. Największe wartości wystąpiły w gminie Kunów m. Boksycka.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Przez analizowany teren przebiega linia elektroenergetyczna średniego napięcia 15 kV.

W celu umożliwienia właściwego użytkowania terenu oraz zapewnienia warunków bezpieczeństwa, stosownie do odrębnych przepisów ustalono strefy techniczne wzdłuż tej linii. Linia napowietrzna 15 kV posiada pasy ochronne o szerokości 11 m (po 5,5 od osi linii).

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). Rozporządzenie obliguje do wyznaczenia na terenie każdego województwa po 135 punktów pomiarowych z podziałem po 45 w każdym roku 3-letniego cyklu pomiarowego, w tym po 15 punktów dla 3 kategorii obszarów dostępnych dla ludności tj.: centralnych dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys.; pozostałych miast, terenów wiejskich. Punkty pomiarowe powinny być rozmieszczone równomiernie na terenie każdego rodzaju obszaru. W każdym z punktów pomiar wykonuje się raz w roku i powtarza co 3 lata.

W roku 2012 na terenie województwa świętokrzyskiego do badań monitoringowych natężenia pól elektromagnetycznych (PEM) prowadzonych przez WIOŚ wytypowano 45 punktów pomiarowych, znajdujących się w dostępnych dla ludności miejscach:

- w miastach o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.: w Kielcach, Starachowicach i Ostrowcu Świętokrzyskim — po 5 punktów (w sumie 15 punktów);
- w pozostałych miastach — 15 punktów;
- na terenach wiejskich — 15 punktów.

W żadnym punkcie pomiarowym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnej wartości poziomu pól elektromagnetycznych, określonej rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.2003.192.1883), zgodnie z którym dopuszczalny poziom PEM dla miejsc dostępnych dla ludności, w zakresie częstotliwości PEM od 3 MHz do 300 MHz wynosi 7 V/m (składowa elektryczna). Zmierzone wartości skutecznych natężeń pola elektromagnetycznego mieściły się w zakresie 0,02-1,068 V/m. Nie był prowadzony monitoring pól elektromagnetycznych na terenie gminy Sadowie.

2.2.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych

Zgodnie z art. 155a ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.) badania i oceny stanu wód powierzchniowych oraz stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

WODY POWIERZCHNIOWE

Ramowa Dyrektywa Wodna określa wymóg osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego i chemicznego dla jednolitych części wód. Podstawą formalno – prawną dokonania oceny jakości wód powierzchniowych jest znowelizowane Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych *oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* i wytyczne opracowane przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w pięciostopniowej skali ustalonej wg wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na zamknięciu lub najbliższej zamknięcia JCWP, poprzez nadanie jej jednej z 5 klas jakości wód: (klasa I – stan bardzo dobry, klasa II – stan dobry, klasa III – stan umiarkowany, klasa IV – stan słaby, klasa V- stan zły).

Potencjał ekologiczny klasyfikuje się na podstawie elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, stosowanych w klasyfikacji stanu ekologicznego tej kategorii naturalnych wód powierzchniowych, która najbardziej przypomina JCWP sztuczną lub silnie zmienioną. Klasyfikacja polega na nadaniu JCWP sztucznej lub silnie zmienionej jednej z 5 klas potencjału ekologicznego.

Potencjał ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się w skali: (klasa I-II – potencjał dobry i wyższy niż dobry, klasa III – potencjał umiarkowany, klasa IV – potencjał słaby, klasa V- potencjał zły).

Stan wód w JCWP ocenia się porównując wyniki klasyfikacji stanu ekologicznego bądź w silnie zmienionych JCWP- potencjału ekologicznego z wynikami klasyfikacji stanu chemicznego, a o ocenie decyduje gorszy ze stanów.

Dobry stan wód oznacza, że jakość i ilość tych wód odbiega w niewielkim stopniu od stanu naturalnego, niezakłóconego przez człowieka.

Zły stan wód oznacza, że zostały poważnie zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny.

Klasyfikację i ocenę jakości wód w 2012 roku wykonano łącznie dla 50 jednolitych części wód, w tym 48 JCWP rzecznych i 2 JCWP na zbiornikach zaporowych, badanych w ramach PMS.

Monitoring jakości wód powierzchniowych w 2012 roku objął między innymi rzekę Kamionkę (Szewnianka) i Opatówkę.

- **rzeka Kamionka – Szewnianka PLRW20006234929 (punkt kontrolno – pomiarowy Szewnianka – Ostrowiec Świętokrzyski)** poza granicami opracowania

Wynik klasyfikacji przedstawiają się następująco:

stan/potencjał ekologiczny - słaby (IV klasa);

Stan JCWP – zły;

Stan chemiczny – dobry;

Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego – N niespełnione wymagania, stan zły.

- **rzeka Opatówka od Żychawy do ujścia PLRW20009231499 (punkt kontrolno – pomiarowy Opatówka – Słupcza)**

Wynik klasyfikacji przedstawiają się następująco:

stan/potencjał ekologiczny - słaby (IV klasa);

Stan JCWP – zły;

Stan chemiczny – brak danych

Ocena spełnienia wymagań dla obszaru chronionego – N niespełnione wymagania, stan zły.

Ocena stanu wód w zlewniach rzek

W ramach wojewódzkiego programu Państwowego Monitoringu Środowiska na lata 2010-2012 badaniami objętych zostało 7 zlewni III poziomu wg Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) z 2007 r., leżących w całości lub częściowo na terenie województwa świętokrzyskiego, w tym:

ZLEWNIA KAMIENNEJ

Szewnianka – JCWP Szewnianka PLRW20006234929

Prawostronny dopływ rzeki Kamiennej o typie cieku 6 (potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych) o charakterze naturalnym. Jednolita część wód monitorowana jest w ppk Szewnianka – Ostrowiec Świętokrzyski (0,5 km biegu rzeki). Badania monitoringowe w latach 2010-2012 prowadzone były pod kątem kontroli poziomu zanieczyszczeń substancjami priorytetowymi, natomiast w 2010 roku – w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych.

Stan ekologiczny oceniono jako słaby, ze względu na wyniki klasyfikacji wskaźników: biologicznych – IV klasa fitobentosu, hydromorfologicznych – I klasa i fizykochemicznych – II klasa.

Wody ocenianej JCWP nie spełniały dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych (bytowanie ryb, eutrofizacja komunalna).

Stan chemiczny (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako dobry.

Ogólny stan wód (z wysokim poziomem ufności) oceniono jako zły, ze względu na słaby stan ekologiczny.

WODY PODZIEMNE

Kluczowym elementem wdrażania polityki wodnej w Polsce jest ciągła analiza i ocena stanu wód podziemnych przez kraje członkowskie UE w celu ochrony i sukcesywnej poprawy zasobów wodnych Polski i Europy. W celu spełnienia powyższych wymogów Ramowa Dyrektywa Wodna nałożyła na Państwa Członkowskie obowiązek prowadzenia monitoringu stanu chemicznego i ilościowego wód podziemnych, którego szczegółowy cel, zakres oraz częstotliwość określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. nr 258 poz. 1550).

Monitoring jakości wód podziemnych to system oceny stanu chemicznego wód podziemnych polegający na prowadzeniu powtarzalnych pomiarów i badań w wybranych, reprezentatywnych punktach pomiarowych, a także interpretacji wyników tych badań w aspekcie ochrony środowiska wodnego.

Przedmiotem oceny są wody podziemne zwykle (słodkie) w punktach pomiarowych sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych monitoringu stanu chemicznego w obszarze jednolitych części wód podziemnych, które są jednostkami hydrogeologicznymi wyodrębnionymi na podstawie kryterium hydrodynamicznego, uwzględniającego system krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego.

Monitoring wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w latach 2011-2012 prowadzony był w **sieci krajowej** w ramach realizacji zadań **Państwowego Monitoringu Środowiska**. Badania i ocenę stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych wykonał Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy w Warszawie przy koordynacji i na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Badania monitoringowe na terenie województwa świętokrzyskiego prowadzone są w sieci pomiarowej liczącej około 60 punktów (w tym: studnie wiercone, piezometry), spełniających kryteria zgodne z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej. Większość punktów pomiarowych ujmuje płytkie poziomy wodonośne występujące przeważnie w obrębie czwartorzędowego piętra wodonośnego rozprzestrzenionego najpowszechniej na terenie kraju, a pozostałe punkty pomiarowe ujmują głębsze poziomy wodonośne, występujące w starszych strukturach hydrogeologicznych.

Wynikiem analizy corocznych danych pomiarowych w punktach badawczych jest klasyfikacja wód podziemnych w punkcie w zakresie jakości wód (klasy I-V) oraz ocena stanu chemicznego JCWPd (dobry/słaby). Stężenia składników chemicznych przyjęte dla klasy III stanowią wartość progową określającą granicę pomiędzy dobrym i słabym stanem chemicznym.

Rozporządzenie cytowane powyżej wyróżnia trzy rodzaje monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych, tj. monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy.

Monitoring diagnostyczny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian wynikających zarówno z warunków naturalnych, jak i antropogenicznych. *Monitoring ten prowadzi się raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie województwa.* Na terenie woj. świętokrzyskiego monitoring ten prowadzono w roku 2010 i 2012.

Monitoring operacyjny jednolitych części wód podziemnych prowadzony jest w celu dokonania oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia wszelkich zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Monitoringiem operacyjnym objęte są te JCWPd, które zarówno w procesie wstępnej oceny stanu chemicznego (wykonanej w 2005 r.) jak i kolejnych, zostały

uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu w 2015 r. lub są o stwierdzonym słabym stanie chemicznym lub/i ilościowym.

Monitoring operacyjny na terenie woj. świętokrzyskiego prowadzony był w roku 2011.

Monitoring badawczy jednolitych części wód podziemnych może być ustanowiony w odniesieniu do pojedynczej JCWPd lub jej fragmentu w celu wyjaśnienia przyczyn nieosiągnięcia określonych dla niej celów środowiskowych, których wyjaśnienie nie jest możliwe na podstawie danych oraz informacji uzyskanych w wyniku pomiarów i badań prowadzonych w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Ponadto, monitoring badawczy wprowadza się w celu wyjaśnienia przyczyn niespełnienia celów środowiskowych przez daną JCWPd jeśli z monitoringu diagnostycznego wynika, że wyznaczone cele środowiskowe nie zostaną osiągnięte, i gdy nie rozpoczęto realizacji monitoringu operacyjnego stanu chemicznego dla tej JCWPd. Monitoring badawczy wprowadza się również w sytuacji przypadkowego zanieczyszczenia JCWPd w celu zidentyfikowania zasięgu przestrzennego oraz poziomu stężeń zanieczyszczeń. Na terenie woj. świętokrzyskiego nie był prowadzony monitoring badawczy.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W LATACH 2011-2012

W roku 2011 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 22 punktach, w 2012 stan chemiczny jednolitych części wód podziemnych na terenie województwa świętokrzyskiego kontrolowano w 51 punktach sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych. W 2012 roku badania przeprowadzono w punktach zlokalizowanych w obszarze 12 JCWPd:

97 – 4 punkty, 98 – 4 punkty, 101 – 6 punktów, 103 – 6 punktów, 104 – 2 punkty, 105 – 1 punkt, 120 – 8 punktów, **121 – 7 punktów**, 122 – 4 punkty, 123 – 2 punkty, 124 – 1 punkt, 125 – 8 punktów.

Jakość wody w punktach monitoringu operacyjnego w roku 2012 kształtowała się następująco:

- w 9 punktach występowała woda II klasy (dobrej jakości) – 17,65%,
- w 29 punktach woda III klasy (zadowalającej jakości) – 56,86%,
- w 7 punktach woda IV klasy (niezadowalającej jakości) – 13,73%,
- w 6 punktach woda V klasy (złej jakości) – 11,76%.

Klasyfikacja jakości wód podziemnych w woj. świętokrzyskim za rok 2012 wskazuje na dobry stan chemiczny w 29 punktach (74% – klasa II, III). Pozostałe 11 punktów (25% – klasa IV i V) ma wody o słabym stanie chemicznym. O jakości zwykłych wód podziemnych zadecydowały głównie podwyższone zawartości żelaza, cynku, manganu, niklu, potasu, wapnia.

Gmina Sadowie położona jest na 2 obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o nr 123 i 101. Obszar JCWPd Nr 123 o łącznej powierzchni 539 km². Obszar częściowo pokrywa się z Obszarem GZWP nr 421 – Zbiornik (D_{2,3}) Włostowa. Skomplikowana budowa geologiczno-strukturalna obszaru powoduje znaczne zróżnicowanie warunków hydrogeologicznych. Zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędu, triasu, permu oraz dewonu górnego i środkowego. Utwory staropaleozoiczne i karbońskie są natomiast niewodonośne. Obszar JCWPd Nr 101 o łącznej powierzchni 1484 km². O jego obrębie znajdują się 2 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych: GZWP 415- Górna Kamienna (T₁₋₂) i GZWP 419 – Bodzentyn (D₂₋₃). Obszar częściowo pokrywa się z Obszarem GZWP nr 421 – Zbiornik

(D_{2,3}) Włostowa. Na obszarze tym występują wody podziemne związane z utworami czwartorzędu, jury, triasu oraz pięter paleozoicznych.

2.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań do roku 2015.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych – dla jednolitych części wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW

W PGW cele środowiskowe dla części **wód powierzchniowych** zostały oparte na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez wody dobrego stanu. Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne odpowiadające dobremu stanowi wód. Przy ustalaniu celów środowiskowych brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymogiem niepogarszania ich stanu. Dla silnie zmienionych części wód (jaką jest JCW **Kamionka – Szewniarka PLRW20006234929 oraz Opatówka od Żychawy do ujścia PLRW20009231499**) celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Wykaz celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych zgodnie z Rozporządzeniem nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. w sprawie warunków korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z 2014r. poz. 269) - zał. nr 3 do rozporządzenia.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Scalona część wód powierzchniowych (SCWP)	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP				
PLRW2000623146	Opatówka do	GW0701	Potok wyżynny węglanowy	Naturalna	Dobry stan

	Żychawy		z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych	część wód	wód
--	---------	--	---	-----------	-----

Celem środowiskowym jest utrzymanie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i doprowadzenie do co najmniej dobrego stanu chemicznego (brak przekroczenia norm). Wyznacznikami dla dobrego stanu i dobrego potencjału ekologicznego wód są określone wartości graniczne w zakresie podstawowych wskaźników biologicznych i fizykochemicznych.

Dla **obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy**, nie zostały obecnie podwyższone cele środowiskowe, z uwagi na częstokroć wyższe wymagania w stosunku do wartości granicznych wskaźników jakości wody przyjętych jako wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego bądź dla dobrego lub powyżej dobrego potencjału ekologicznego wód, niż w poszczególnych aktach prawa, regulujących sposób postępowania i wymagania co do stanu wód w obrębie obszarów chronionych. Wyjątkiem w tym zakresie będą prawdopodobnie wymagania zgodne z wymogami wynikającymi z planów ochrony dla obszarów Natura 2000 wyznaczonych na podstawie dyrektywy 79/409/EWG oraz dyrektywy 92/43/EWG, jednak w obecnym cyklu planistycznym z uwagi na brak planów ochrony ww. obszarów, nie zostaną zaostrzone cele środowiskowe dla części wód, na których takie obszary zostały wyznaczone. Celem środowiskowym dla tych obszarów będzie **zatem osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu**. Weryfikacja celów środowiskowych uwzględniająca ten zakres tematyczny będzie miała miejsce w kolejnych cyklach planistycznych.

W celu ochrony wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych nie może wpływać na elementy stanu fizykochemicznego i biologicznego wód w żadnej jednolitej części wód powierzchniowych, w stopniu pogarszającym klasyfikację jednolitej części wód powierzchniowych, przeprowadzoną zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- wprowadzanie ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust 1 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, do wód powierzchniowych o stanie gorszym od dobrego wymaga zastosowania najlepszych dostępnych technik (BAT) gwarantujących minimalizację stężeń substancji zanieczyszczających w ściekach odprowadzanych do tych wód.

W celu osiągnięcia osiągnięcia lub zachowania dobrego stanu lub potencjału jednolitych części wód powierzchniowych planowane korzystanie z wód musi uwzględniać wymogi ciągłości morfologicznej.

Jednolite części wód powierzchniowych (PLRW20006234929 i PLRW20009231499) nie należą do zagrożonych nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych do 2015 roku.

Cele środowiskowe dla wód podziemnych - dla jednolitych części wód podziemnych ustalonych na mocy Art. 4 RDW

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

Ocena stanu JCWPd 101

- punkty monitoringu ilościowego : Sieradowice Pierwsze, Strupice
- punkty monitoringu jakościowego : Skarżysko Kamienna, Marcinków, Sieradowice Pierwsze, Bodzentyn, Bostów, Ostrowiec Świętokrzyski
- ocena stanu wód :
 - Stan ilościowy dobry
 - Stan jakościowy dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: niezagrożona
- przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych: brak
- istotne problemy: niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych
- oddziaływanie JCPWd na wody powierzchniowe (stan ilościowy): brak
- oddziaływanie JCPWd na wody powierzchniowe (stan jakościowy): brak

Ocena stanu JCWPd 123

- punkty monitoringu ilościowego : Bażkowice
- punkty monitoringu jakościowego - brak
- ocena stanu wód :
 - Stan ilościowy dobry
 - Stan jakościowy dobry
- ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych: niezagrożona
- przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych: brak
- istotne problemy: niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich i rekreacyjnych
- oddziaływanie JCPWd na wody powierzchniowe (stan ilościowy): brak
- oddziaływanie JCPWd na wody powierzchniowe (stan jakościowy): brak

Obszar Gminy Górno zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych: JCWPd nr 101 (Europejski kod PLGW 2300101) oraz 123 (Europejski kod PLGW 2200123). Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” w JCWPd nr 101 i 123 stan ilościowy wód i stan chemiczny został oceniony jako dobry. W powyższym w JCWPd nr 101 i 123 nieosiągnięcie celów środowiskowych nie jest zagrożone.

W celu ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniami:

- wprowadzenie ścieków do ziemi musi uwzględniać konieczność zaniechania lub stopniowego eliminowania emisji substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego,
- wprowadzenie ścieków do ziemi w obrębie jednolitych części wód podziemnych nie może pogarszać elementów fizykochemicznych wód podziemnych, ani nie może zagrażać osiągnięciu celów środowiskowych określonych dla JCWPd,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych;
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych;
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Ocenia się, iż ustalenia polityki zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie w zakresie ochrony środowiska, w tym ochrony wód nie pozostają w sprzeczności z celami określonymi w PGW, a realizacja zmiany Nr 2 Studium a następnie w oparciu o nią miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do modernizacji i rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego - Prawa wodnego nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych.

2.2.5. Zanieczyszczenie gleb

Na terenie gminy Sadowie nie prowadzi się monitoringu krajowego i regionalnego gleb. Obowiązek prowadzenia monitoringu, obserwacji zmian i oceny jakości gleby i ziemi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska wynika z zapisów art. 26 ustawy *Prawo Ochrony Środowiska*. Natomiast kryteria oceny określone są w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi* (delegacja art. 105 ustawy P.o.ś).

W celu śledzenia zmian zachodzących w glebach województwa świętokrzyskiego prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska monitoring jakości gleby i ziemi na poziomie krajowym i regionalnym.

Badania gleb na poziomie krajowym prowadzone są przez Instytut Uprawy i Nawożenia Gleb (IUNG) w Puławach na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w cyklach 5-cio letnich w 9 punktach kontrolnych na terenie województwa świętokrzyskiego (2 punkty na terenie powiatu kieleckiego: Dyminy gm. Morawica, Wola Kopcowa gm. Masłów). Wyniki badań prowadzonych w latach 1995-2010 pozwalają na ocenę jakości gleb i stanu ich zanieczyszczenia w 20-letniej perspektywie czasowej, w zależności od wielu czynników wśród których należy wymienić regionalne zróżnicowanie produkcji rolniczej, jej intensyfikację, oddziaływanie przemysłu i transportu oraz warunki środowiskowe decydujące o przebiegu procesów glebowych.

Cykliczne badania jakości gleb wykazują, że zawartość metali ciężkich (Cd, Cu, Ni, Pb i Zn), siarki siarczanowej i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) wykazuje niewielkie zróżnicowanie w poszczególnych latach badań, co wskazuje na niewielki dopływ zanieczyszczeń do gleb. Stwierdzone zmiany stanu zanieczyszczenia są niewielkie i mieszczą się praktycznie w obrębie jednej klasy.

Gleby użytków rolnych województwa świętokrzyskiego nie są zanieczyszczone WWA. W latach 1995, 2000 w jednym punkcie pomiarowym (Wąchock) odnotowano niewielkie przekroczenia wartości dopuszczalnej dla WWA. Wyniki badań z roku 2010 wskazują na

poprawę jakości gleby tym punkcie i spadek zawartości WWA. W pozostałych badanych profilach zawartość WWA była znacznie niższa od norm dopuszczalnych.

Całkowita zawartość pierwiastków śladowych w tym metali ciężkich (chrom, cynk, kadm, kobalt, miedź, nikiel, ołów rtęć) nie przekraczała w żadnym punkcie pomiarowym wartości progowych. Wśród analizowanych pierwiastków śladowych nie zaobserwowano, na przestrzeni 15 lat, trendu akumulacji ich w warstwie powierzchniowej gleby obszarów użytkowanych rolniczo. Zawartość metali ciężkich w poszczególnych latach badań nie ulegała większym zmianom.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach wykonuje również badania gleb na wybranych obszarach o potencjalnym zagrożeniu zanieczyszczeniem w ramach monitoringu regionalnego w odstępach co 5 lat. Badane jest pH oraz stężenia Cu, Ni, Zn, Pb i Cd. Badania gleb przeprowadzono w latach 2007–2008 w 64 punktach pomiarowych zlokalizowanych wzdłuż drogi krajowej nr 7, w rejonie Ostrowca Św., Kielc oraz Stąporkowa. Badania te wykazały, że zawartość oznaczanych w próbkach metali ciężkich jest przeważnie naturalna. Jedynie w 6% pobranych prób odnotowano przekroczenia standardów jakości gleb i ziemi (ponadnormatywne stężenia Pb i Zn) w Barczy — gm. Zagnańsk oraz na Podkarczówce w Kielcach. Badania prowadzone w rejonach koncentracji przemysłu w 2008 r. wykazały, że przekroczenia dopuszczalnych stężeń metali ciężkich notowane są sporadycznie (tylko w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej).

W 2010 roku Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie jest wysoki i wynosi 43%. Zjawisko to obserwuje się również w powiecie kieleckim. Odczyn gleb uzależniony jest od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego gleby, a także stosowanych w jej obrębie zabiegów agrotechnicznych. Źródłem zakwaszenia mogą być ponadto procesy zachodzące pomiędzy korzeniami roślin a glebą, zmineralizowanie substancji organicznej gleby lub też powstanie kwasów organicznych w substancjach humusowych. Obniżony poziom pH (zakwaszenie) ogranicza zawartość w glebie przyswajalnych przez rośliny składników pokarmowych, a jednocześnie ułatwia gromadzenie metali ciężkich. W celu podniesienia poziomu odczynu pH gleby poddaje się wapnowaniu. Jest to podstawowy zabieg agrotechniczny podnoszący zdolności produkcyjne gleby, głównie poprzez poprawę jej żyzności oraz ograniczenie skutków zanieczyszczenia metalami ciężkimi. Udział procentowy gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych gleb użytków rolnych wg danych Okręgowej Stacji Chemiczno – Rolniczej w Kielcach w 2010r. dla gminy Sadowie wyniósł 20-40%.

Podsumowanie

Generalnie można stwierdzić, że gleby województwa świętokrzyskiego charakteryzują się naturalną zawartością określonych składników chemicznych. Brak większych zmian w stężeniu mierzonych substancji czy pierwiastków wskazuje na niewielki ich dopływ na drodze antropogenicznej.

Bez względu jednak na obecny stan gleb, ich zanieczyszczenie lub nie, systematyczny monitoring tego komponentu środowiska jest niezbędny w celu podejmowania działań zapobiegawczych.

3. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM

W przypadku braku realizacji zmiany Nr 2 Studium nie przewiduje się tendencji zmian negatywnych, ani pozytywnych w stosunku do zasobów środowiska przyrodniczego. Tereny przewidziane do zmiany przeznaczenia w projekcie zmiany części Studium stanowią tereny niezabudowane, w większości użytkowane rolniczo albo odłogowane położone w sąsiedztwie terenów zabudowanych. Kontynuacja użytkowania rolniczego wpłynie na podtrzymanie i intensyfikację dotychczasowych przekształceń środowiska przyrodniczego, związanych przede wszystkim z zabiegami agrotechnicznymi i chemizacją. Tereny opracowania pozostawione w warunkach dotychczasowego użytkowania podlegać będą naturalnej sukcesji, szczególnie ekspansywnymi gatunkami pospolitymi. Wraz z sukcesją roślinną występują zmiany w populacjach zwierzęcych. Wystąpią też zmiany w odłogowanych glebach, które to gleby stracą swoją sprawność agrotechniczną.

W przypadku braku realizacji zapisów zmiany Nr 2 Studium w połączeniu z brakiem realizacji innych inwestycji, w środowisku najprawdopodobniej zajdą poniższe zmiany:

– **w zakresie oddziaływania na powierzchnię ziemi oraz zasoby naturalne:**

Ukształtowanie terenu nie ulegnie przekształceniom związanym ze zmianami zagospodarowania tego terenu. Zachowana zostanie powierzchnia biologicznie czynna oraz dotychczasowy poziom infiltracji wód opadowych w głąb gruntu, stan gleby nie ulegnie pogorszeniu w zakresie zanieczyszczenia substancjami chemicznymi pochodzenia komunikacyjnego (w tym metalami ciężkimi) oraz w zakresie procesów erozyjnych (związanych z odkryciem powierzchni glebowej, mineralizacją warstwy próchnicznej, wymywaniem i wywiewaniem składników odżywczych);

– **w zakresie oddziaływania na wody podziemne:**

Zachowanie dotychczasowego poziomu przenikania wód opadowych wpłynie pozytywnie na poziom zasilania wód gruntowych, brak działań związanych z realizacją nowych funkcji terenu - prac budowlanych nie zakłóci stosunków wodnych;

- **w zakresie oddziaływania na powietrze:**

Brak wprowadzenia nowego zagospodarowania nie wpłynie na poziom emisji gazów i pyłów oraz poziom hałasu, co w powiązaniu z zachowaniem obecnej szaty roślinnej (sprawniejszymi procesami oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń) spowoduje, że stan powietrza nie ulegnie pogorszeniu;

- **w zakresie oddziaływania na florę, faunę i różnorodność biologiczną:**

Zachowane zostaną dotychczasowe miejsca siedliskowe roślin i miejsca bytowania oraz lęgów dla zwierząt (owadów, płazów, ptaków i drobnych ssaków); nastąpi dalsza sukcesja roślinna na terenach odłogowanych (stopniowe zarastanie terenu i zmiana składu gatunkowego w kierunku ekspansywnych gatunków pospolitych); powyższe procesy wpłyną z kolei na zachowanie (a potencjalnie na wzrost) różnorodności biologicznej;

- **w zakresie oddziaływania na klimat akustyczny, topoklimat:**

W związku z zachowaniem szaty roślinnej, utrzymany zostanie istniejący poziom wilgotności powietrza, asymilacji CO₂ i produkcji tlenu, cyrkulacja powietrza; niższa w stosunku do terenów zabudowanych temperatura powietrza; w związku z brakiem realizacji infrastruktury komunikacyjnej nie nastąpi podwyższenie poziomu emisji hałasu, na skutek naturalnej sukcesji roślinnej utrzymają się korzystne warunki topoklimatyczne tego obszaru;

- w zakresie oddziaływania na ludzi:

Zachowany zostanie wyższy poziom bodźców środowiskowych, związany z rolniczym zagospodarowaniem terenu;

- w zakresie oddziaływania na krajobraz:

Brak zagospodarowania nie będzie ograniczał powiązań widokowych z innymi terenami.

4. ANALIZA I OCENA STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Projekt zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie wprowadza możliwość realizacji w granicach terenu PU (zabudowa produkcyjno – usługowa) przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Planuje się realizację usług uciążliwych, a także przedsięwzięć o charakterze małych zakładów produkcyjnych. Jest to obszar oznaczony na rysunku zmiany studium symbolem 2/9, położony w Jacentowie, poza obszarem chronionego krajobrazu. Teren przewidziany pod zabudowę produkcyjno – usługową zlokalizowany został na terenach rolnych odłogowanych położonych przy drodze krajowej (KDGP – położonej poza terenem opracowania), w sąsiedztwie terenów leśnych, usługowych oraz zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej.

Na etapie sporządzania tego dokumentu ciężko stwierdzić jaka będzie prowadzona działalność w granicach terenu PU. W przypadku realizacji inwestycji istotnym jest zamknięcie uciążliwości w granicach działki inwestora. Tego typu inwestycjom może towarzyszyć emisja substancji do powietrza (emisja zorganizowana, niezorganizowana), emisja hałasu (kubaturowe źródła hałasu, liniowe źródła), gospodarka odpadami (odpady niebezpieczne, inne niż niebezpieczne), emisja ścieków (ścieki bytowe, przemysłowe, wody opadowe i roztopowe), emisja promieniowania elektromagnetycznego.

Zastosowanie prawidłowych rozwiązań projektowych, technicznych i technologicznych, zachowanie podstawowych zasad sztuki budowlanej oraz właściwa organizacja prac budowlanych zapewni ochronę środowiska na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia.

Tak jak w przypadku każdego przedsięwzięcia inwestycyjnego, należy dokonać klasyfikacji projektu pod kątem ewentualnej potrzeby uzyskiwania Decyzji Środowiskowej i przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko (Sporządzania Raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko). Ocena taka może być obligatoryjna, fakultatywna lub niewymagana.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium dopuszczają w tym terenie zabudowę usługowo-handlową o powierzchni sprzedaży do 400 m² oraz lokalizację zabudowy OZE w postaci paneli fotowoltaicznych.

Fotowoltaika - to przetwarzanie światła słonecznego na energię elektryczną (czyli wytwarzanie prądu elektrycznego z promieniowania słonecznego) za pomocą paneli solarnych. Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych.

Elektrownia fotowoltaiczna przy wytwarzaniu prądu nie emituje żadnych szkodliwych substancji, niezanieczyszcza wody, gleby czy powietrza. Jest to technologia energetyczna najmniej ingerująca w ekosystem.

Klasyfikację w przypadku projektu fotowoltaicznego wykonuje się na podstawie zajmowanej powierzchni. Akty prawne warunkujące procedury środowiskowego nie wyszczególniają jako osobną kategorię instalacji wykorzystujących energię słoneczną do produkcji prądu elektrycznego (tak jak ma to miejsce w przypadku instalacji wiatrowych, które doczekały się precyzyjnej kategoryzacji).

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 52 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2013, poz. 817 z późn. zm.) Dz. U. z dnia 12 listopada 2010 r.) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się m. in. zabudowę przemysłową lub magazynową, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

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

Przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

W związku z powyższym farmy fotowoltaiczne mogą potencjalnie oddziaływać na środowisko i co za tym idzie wymagają uzyskania Decyzji Środowiskowej.

Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaga realizacja następujących planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko:

- 1) planowanego przedsięwzięcia mogącego zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) **planowanego przedsięwzięcia mogącego potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust.1.**

Realizacja planowanego przedsięwzięcia innego niż określone w ust. 1 wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000, jeżeli:

- 1) przedsięwzięcie to może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a nie jest bezpośrednio związane z ochroną tego obszaru lub nie wynika z tej ochrony;

5. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM

W projekcie zmiany Nr 2 Stadium znajduje odzwierciedlenie podstawowa zasada krajowej polityki ekologicznej przyjętej w Polityce ekologicznej państwa – zasada zrównoważonego rozwoju. Założenia Polityki ekologicznej państwa nawiązują do ustaleń przyjętych podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych „Środowisko i Rozwój” w Rio de Janeiro w 1992 roku (konwencja w sprawie różnorodności biologicznej) i obowiązujących deklaracji, rezolucji i zaleceń.

W strukturze przyrodniczej obszaru objętego projektem zmiany planu nie stwierdzono obszarów, które kwalifikowałyby się do objęcia ochroną w ramach europejskiej sieci obszarów chronionych (ECONET, NATURA 2000, CORINE Biotops, EMERALD).

Wszystkie formy ochrony przyrody występujące w obszarze zmiany stadium zostały uwzględnione w projekcie.

Światowe cele ochrony środowiska

Szeroko rozumiana tematyka ochrony środowiska zaczęła budzić ogólnoświatowe zainteresowanie pod koniec lat 60-tych. Na szeregu międzynarodowych zgromadzeń i konferencji, które wówczas zorganizowano, sformułowane zostały podstawowe cele ochrony środowiska oraz działania mające na celu poprawę stanu przyrody na świecie. Do najważniejszych dokumentów, wraz z zawartymi w nich postulatami należy zaliczyć:

- 1) Raport Sekretarza Generalnego ONZ U'Thanta „Człowiek i środowisko”, 26 maja 1969r.
- 2) Deklaracja Zasad (Deklaracja Sztokholmska), czerwiec 1972 r.
 - zachowanie naturalnych zasobów ziemi dla dobra obecnych i przyszłych pokoleń,
 - przeciwdziałanie zanieczyszczeniom środowiska, powodującym poważne zmiany w ekosystemach,
 - zapobieganie zanieczyszczeniom mórz,
 - użytkowanie nieodnawialnych zasobów ziemi w taki sposób, by uchronić je przed wyczerpaniem.
- 3) „Światowa strategia ochrony przyrody”, 1980 r.
 - utrzymanie jak największej powierzchni i jak najlepszej kondycji ekosystemów słodkowodnych, leśnych, torfowiskowych oraz muraw o charakterze naturalnym,
 - utrzymanie jak największej różnorodności gatunkowej i genetycznej roślin i zwierząt,
 - zwiększenie skuteczności ochrony mórz, oceanów i stref przybrzeżnych,
 - użytkowanie zasobów w sposób zapewniający ich systematyczne odtwarzanie i regenerację.
- 4) Globalny program działań „Agenda 21”
 - ochrona atmosfery (przeciwdziałanie kwaśnym opadom, efektowi cieplarnianemu, powstawaniu dziury ozonowej),
 - bezpieczne wykorzystywanie toksycznych substancji chemicznych,
 - bezpieczne gospodarowanie odpadami,
 - kompleksowe planowanie i zarządzanie zasobami powierzchni Ziemi,
 - zapobieganie wylesieniom,
 - przeciwdziałanie pustynnieniu i suszom,
 - zrównoważony rozwój terenów górskich,
 - ochrona różnorodności biologicznej,
 - ochrona i zagospodarowanie oceanów i mórz, w tym terenów stref przybrzeżnych,
 - ochrona i zagospodarowanie zasobów wód słodkich.

Wspólnotowe cele ochrony środowiska

Ważnym etapem międzynarodowych działań w zakresie ochrony środowiska na szczeblu europejskim była konferencja „Ochrona dziedzictwa przyrodniczego Europy”, podczas której sporządzono, przyjętą przez większość państw, Deklarację z Maastricht, w której sformułowano główne cele ochrony środowiska:

- zachowanie, ochronę i poprawę stanu środowiska naturalnego,
- ochronę zdrowia człowieka, racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, wspieranie przedsięwzięć na rzecz rozwiązywania regionalnych i światowych problemów środowiska,
- w przemyśle wzrost produkcji wyrobów spełniających standardy ekologiczne oraz właściwa gospodarka odpadami,

- w energetyce ograniczenie poziomów emisji SO₂ i NxO_y do atmosfery oraz rozwój programów naukowo-badawczych w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- w transporcie poprawa jakości paliw i stanu technicznego pojazdów,
- w rolnictwie i leśnictwie utrzymanie podstawowych procesów naturalnych umożliwiających trwały rozwój rolnictwa, ochrona gleb, wód i zasobów genetycznych, ograniczenie stosowania pestycydów, zachowanie bioróżnorodności, ograniczenie zagrożenia pożarowego,
- w turystyce podjęcie działań ochronnych przez społeczności lokalne w obszarach atrakcyjnych turystycznie.

Rezultatem powyższej Deklaracji było podjęcie przez Radę Europy w 1995r. „Paneuropejskiej strategii różnorodności biologicznej i krajobrazowej”, mającej na celu osiągnięcie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy, a w szczególności wzmocnienie jej spójności ekologicznej. Zadaniem „Paneuropejskiej strategii” jest także doprowadzenie do zaangażowania społeczeństwa w problematykę ochrony przyrody poprzez informowanie o stanie środowiska i różnorodności biologicznej oraz jej znaczeniu dla wzrostu standardu i jakości życia. Zgodnie z postulatami zawartymi w Strategii, ochronę różnorodności biologicznej należy realizować poprzez ochronę takich elementów jak:

- ochrona krajobrazów,
- ochrona ekosystemów cieków wodnych i nadrzecznych obszarów wodno-błotnych,
- ochrona ekosystemów wybrzeży i ekosystemów morskich,
- ochrona ekosystemów leśnych,
- ochrona ekosystemów górskich,
- działania na rzecz zagrożonych gatunków.

Krajowe cele ochrony środowiska

Najważniejsze cele ochrony środowiska w Polsce sformułowane zostały w „Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. Działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety ustalone na szczeblu Unii Europejskiej oraz cele Wspólnotowego programu działań z zakresie środowiska naturalnego.

Do najważniejszych zadań w zakresie ochrony środowiska naturalnego należą:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Powinny one zostać zrealizowane poprzez podejmowanie wszechstronnych działań, obejmujących wszystkie aspekty struktury społeczno – gospodarczej państwa:

- szeroko zakrojony rozwój przemysłu urządzeń ochrony środowiska,
- rozwój i wdrażanie najnowszych technologii (BAT),
- przestawienie gospodarki leśnej z dominacji celów gospodarczych na wielofunkcyjność,
- zwiększenie lesistości do 30 % powierzchni kraju (obecnie 28,9 %),
- zalesianie lub zadrzewianie korytarzy ekologicznych,
- ochrona gleb przed erozją poprzez wprowadzanie zadrzewień śródpolnych oraz wzdłuż cieków wodnych,
- stosowanie dobrych praktyk rolnych,
- rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych przyrodniczo,
- racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi,
- opracowanie ocen ryzyka powodziowego na obszarze całego kraju (sporządzenie map zagrożeń i map ryzyka powodziowego),

- budowa nowoczesnych, wysokosprawnych oczyszczalni ścieków oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnych,
- monitoring geozagrożeń, ocena możliwości pośrodkowego wykorzystania struktur geologicznych oraz promowanie i ochrona dziedzictwa geologicznego,
- ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed nieuzasadnioną i nadmierną eksploatacją oraz zanieczyszczeniami z powierzchni terenu,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami,
- redukcja emisji dwutlenku węgla,
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ogólna modernizacja przemysłu energetycznego,
- reforma systemu zbierania i odzysku odpadów, edukacja i promocja społeczeństwa w zakresie selekcji odpadów,
- budowa instalacji termicznego przekształcania odpadów,
- sporządzanie planów ochrony przed hałasem, rozwój monitoringu hałasu,
- rozwój monitoringu pól elektromagnetycznych powodowanych przez linie wysokiego napięcia oraz stacje przekaźnikowe telefonii komórkowej,
- rozwój systemu nadzoru nad źródłami i odpadami promieniotwórczymi oraz monitoringu radiologicznego.

Wyżej wymienione cele ochrony przyrody realizowane są poprzez ustalenia projektu dokumentu planistycznego, respektujące podstawowe zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

W ramach tych ustaleń mieszczą się przede wszystkim określone w zmianie Nr 2 Studium zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego, sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie przepisów odrębnych.

Celem Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej przyjętej przez Radę Ministrów we wrześniu 2000 r., Polityki Energetycznej Polski do 2025 r., przyjętej przez Radę Ministrów 4 stycznia 2005 r. oraz przyjętej również przez Radę Ministrów w 2003 roku Polityki Klimatycznej Polski – Strategie redukcji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020., jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010 r. i do 14% w 2020 roku. Globalne zapotrzebowanie na energię wzrośnie do 2050 r. 25-krotnie, dlatego dalszy rozwój energetyki, nie może bazować tylko na eksploatacji paliw kopalnianych. Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii (OZE) ułatwi przede wszystkim osiągnięcie założonych w polityce ekologicznej celów w zakresie obniżenia emisji zanieczyszczeń odpowiedzialnych za zmiany klimatyczne oraz substancji zakwaszających. W Polityce Klimatycznej Polski jako priorytetowe kierunki działań średnio – i długookresowych został zawarty między innymi zapis o wypełnieniu przez Polskę zobowiązań do redukcji emisji gazów cieplarnianych w pierwszym okresie czyli osiągnięciu w latach 2008 – 2012 wielkości emisji gazów cieplarnianych nie przekraczającej 94% wielkości emisji z roku 1988 i następnych okresach rozliczeniowych a także zapis o głębokiej przebudowie modelu produkcji i konsumpcji energii, w kierunku poprawy efektywności energetycznej i surowcowej, szersze wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz dążenie do emisji gazów cieplarnianych przez wszystkie podstawowe rodzaje źródeł energii.

W miejscowości Jacentów będzie to inwestycja ekologiczna, która zgodnie z polityką proekologiczną rozpocznie nowy etap rozwoju nowoczesnej technologii i energetyki odnawialnej.

Informacja dotycząca identyfikacji powiązań przedmiotowej zmiany Nr 2 Studium z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły oceny stopnia uwzględnienia celów środowiskowych wód zawartych w Planie oraz oceny skutków wpływu realizacji zmiany projektu studium na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

Zatwierdzony na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 roku (M.P. z 2011r. Nr 49, poz. 549) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (PGW) stanowi realizację postanowień tzw. Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW). Najważniejszym przesłaniem RDW jest ochrona zasobów wodnych dla przyszłych pokoleń, a głównym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wszystkich części wód poprzez określenie i wdrożenie koniecznych działań do roku 2015.

Według RDW plany gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy są narzędziem planistycznym, które ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych i stanowić fundament podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych.

W PGW cele środowiskowe dotyczące osiągnięcia dobrego stanu wód odniesiono do wydzielonych na obszarze dorzecza jednolitych części wód powierzchniowych (JCW) i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) z uwzględnieniem ich aktualnego stanu w związku z wymaganym warunkiem niepogarszania ich stanu oraz z uwzględnieniem ryzyka nieosiągnięcia (zagrożone, niezagrożone) celów środowiskowych w terminie do 2015 roku. Plany gospodarowania wodami powinny zostać uwzględnione w dokumentach planistycznych wszystkich szczebli.

W punkcie 2.2.4. Ocena uwzględnienia celów środowiskowych określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły oceniono czy i w jakim stopniu realizacja zmiany części Studium wpływać będzie na proces osiągania celów środowiskowych określonych w PGW, czy nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie zakłóci procesu osiągania celów środowiskowych.

6. SKUTKI DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJCE Z PLANOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Projekt zmiany Nr 2 Studium wyznacza tereny pod nowe funkcje (RMN, MNR, UMN, PU).

Tematyka dotycząca przewidywanego oddziaływania poszczególnych rodzajów zagospodarowania terenu na komponenty środowiska oraz charakterystyka typów oddziaływań w aspekcie:

- rodzaju oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane)
- czasowym (krótkoterminowe, średnioterminowe, długoterminowe)
- odwracalności zjawisk (stałe, chwilowe)
- zasięgu oddziaływania (lokalne, ponadlokalne).

Analizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny (hałas), środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne i zdrowie ludzi.

Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji.

W ocenie oddziaływania na środowisko skutki środowiskowe określono jako:

- **oddziaływanie pozytywne** - powodujące korzystne zmiany w środowisku, najczęściej wtórne, pojawiające się w dłuższym horyzoncie czasowym, prowadzące do poprawy wybranych elementów środowiska w wymiarze ponadlokalnym,
- **oddziaływanie neutralne** - brak wpływu tj. oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku,
- **oddziaływanie negatywne** - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia,
- **oddziaływanie znacząco negatywne** – oddziaływanie powodujące zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, bariery dla migracji, istotne zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych.

Poniżej przedstawiono opisową analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, mogących być rezultatem realizacji projektu zmiany Nr 2 Studium. W toku analiz i ocen uwzględniono działania prowadzące do minimalizacji potencjalnych negatywnych oddziaływań.

Należy jednak podkreślić, iż – z uwagi na specyfikę dokumentu - rozważania będące przedmiotem niniejszej Prognozy mają charakter jedynie hipotetyczny. W oparciu o zmianę części Studium opracowane zostaną miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi podstawę do wydawania decyzji realizacyjnych, sam w sobie jednak takich skutków bezpośrednio nie powoduje. Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji.

Poniższe opisy są zasygnalizowaniem problematyki, która winna zostać rozpatrzona przy ocenie poszczególnych zamierzeń i stanowi propozycję dotyczącą metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W uzasadnionych przypadkach zawarto również propozycje rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem projektowanego dokumentu.

6.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 2 Studium na powierzchnię ziemi i krajobraz

Realizacja projektu zmiany Nr 2 Studium wprowadza tereny pod zabudowę mieszkaniową zagrodową i jednorodziną (RMN, MNR), zabudowę usługowo – mieszkaniową (UMN) i oraz zabudowę produkcyjno – usługową (PU).

Wpływ na środowisko geologiczne będzie spowodowany koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Wykonane zostaną również liniowe, w celu ułożenia sieci i przyłączy. Prace te niewątpliwie spowodują antropogeniczne, nieodwracalne przekształcenie powierzchni ziemi. Roboty ziemne należy prowadzić zgodnie z normą PN-B-06050:1999 „Geotechnika – Roboty ziemne – Wymagania ogólne

Zajęte pod inwestycję zostaną grunty rolne w większości odłogowane rolniczo. Realizacja tych funkcji spowoduje częściowe zniszczenie warstwy glebowej w celu lokalizacji

zabudowy kubaturowej i zastąpienie jej gruntem antropogenicznym. Wskazane jest selektywne zdejmowanie wierzchniej warstwy gleby w przypadku prowadzenia prac ziemnych i jej wykorzystanie dla kształtowania terenów zieleni. Powstaną zatem znaczne obszary nasypów antropogenicznych, które cechują się zupełnie innymi warunkami niż pierwotnie występujące gleby, zatem zmienia się siedlisko, co ma już bezpośredni wpływ na kształtowanie się potencjalnej roślinności naturalnej. W przypadku ustaleń zmiany Nr Studium część gleb zachowa właściwości, nie będzie już jednak pełnić funkcji produkcyjnych.

Na omawianym terenie nie przewiduje się drastycznych zmian ukształtowania powierzchni na skutek wprowadzenia zabudowy. Będą one miały jedynie charakter punktowy.

Projektowane funkcje i związana z nimi emisja zanieczyszczeń przenoszona z powietrzem oraz wodami opadowymi potencjalnie może powodować degradację chemiczną gleb (gruntów) na terenach przyległych.

Mając na uwadze obecny, korzystny stan jakości gleb (gruntów) przy aktualnym oddziaływaniu analogicznego zainwestowania oraz charakter przeznaczenia (zabudowa na stosunkowo niewielkiej powierzchni) szacuje się, iż zainwestowanie projektowane nie wpłynie negatywnie na stężenia substancji zanieczyszczających w glebie, na terenach użytkowanych rolniczo w sąsiedztwie.

Realizacja liniowych przedsięwzięć infrastrukturalnych, niezbędnych dla wyposażenia nowej zabudowy spowoduje konieczność przemieszczania mas gruntu. Praktycznie cały wykopany grunt zostanie wykorzystany na miejscu do niwelacji wykopów.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi na etapie eksploatacji jest ściśle związane z gospodarką wodno-ściekową oraz postępowaniem z odpadami. Opisane powyżej rozwiązania dotyczące odprowadzania ścieków oraz gospodarki odpadowej, które zapobiegają przedostaniu się substancji zanieczyszczających do środowiska pozwalają stwierdzić, iż planowana działalność, prowadzona zgodnie z założeniami przytoczonymi w niniejszej prognozie, nie wpłynie na zmianę, a tym samym na pogorszenie istniejącego stanu gleby i wierzchnich warstw gruntu.

W wyniku realizacji projektu zmiany Nr 2 Studium nastąpi częściowo przekształcenie krajobrazu. Realizacja powyższych funkcji nie spowoduje istotnych przekształceń ze względu na skalę zmiany i stan obecny (położenie w sąsiedztwie terenów zainwestowanych).

Ocena wpływu inwestycji na krajobraz jest jednak efektem subiektywnego postrzegania, zależnego od indywidualnych preferencji osób oceniających

. W kontekście ochrony krajobrazu istotna będzie dbałość o zachowanie ładu przestrzennego, estetykę obiektów budowlanych (formy architektoniczne, kolorystyka, detale architektoniczne) oraz zagospodarowanie zielenią.

Ustalenia zmiany Studium przewidują wprowadzenie nowej zabudowy podlegającej wielu kryteriom dot. np. jej maksymalnej wysokości lub wskaźnika intensywności. W celu jak najlepszego wkomponowania inwestycji planuje się zastosowanie odpowiedniej kolorystyki obiektów. Zmiana Nr 2 Studium przewiduje też realizację zabudowy o wysokim standardzie i dużym udziale powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na umiejętne wkomponowanie jej w otaczający krajobraz. Planowana zabudowa w sensie krajobrazowym, zostanie dzięki ograniczonej wysokości, wkomponowana w tereny zieleni. Nowa zabudowa długofalowo przyczyni się do zwiększenia walorów wizualnych obszaru, co jest oddziaływaniem pozytywnym zwiększającym ład przestrzenny terenu opracowania. Walory krajobrazowe zostaną zachowane poprzez utrzymanie zadrzewień.

Realizacja dotycząca zabudowy związanej z powyższą funkcją nie spowoduje znaczących, trwałych deformacji powierzchni terenu. Lokalna niwelacja terenów w celu umożliwienia wprowadzenia zabudowy oraz wykopy pod liniowe przedsięwzięcia infrastruktury będą oddziaływaniem krótkotrwałym, występującym na etapie budowy.

Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe (na etapie budowy), długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne, lecz w przewadze mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych), brak oddziaływań znacząco negatywnych.

Zmiany w krajobrazie będą miały charakter neutralny.

6.2. Wpływ realizacji ustaleń zmiany części Studium na wody powierzchniowe i podziemne

Realizacja projektu zmiany Nr 2 Studium planu w zakresie wprowadzenia terenu terenów pod zabudowę mieszkaniową zagrodową i jednorodzinną (RMN, MNR), zabudowę usługowo – mieszkaniową (UMN) oraz zabudowę produkcyjno – usługową (PU) wiązać się będzie z powstaniem pewnej ilości ścieków bytowych i odpadów komunalnych oraz odprowadzeniem wód opadowych i roztopowych. W konsekwencji zwiększy się ilość ścieków odprowadzanych do środowiska i ilość wytwarzanych na terenie gminy odpadów. Mogą one stanowić w pewnym stopniu zagrożenie dla środowiska wodnego – wód podziemnych poprzez infiltrację z powierzchni zanieczyszczeń i wód powierzchniowych poprzez spływy obszarowe.

To potencjalne zagrożenie zostanie wyeliminowane poprzez konsekwentną realizację przyjętych w zmianie Studium ustaleń w zakresie rozbudowy kanalizacji sanitarnej dla tych terenów z odprowadzeniem wytwarzanych ścieków na oczyszczalnię gminną oraz wymóg oczyszczania i unieszkodliwiania ścieków pochodzących z działalności usługowej i produkcyjno - usługowej.

Reasumując, gospodarka wodno ściekowa na terenie przedsięwzięcia będzie uregulowana w sposób zgodny z zapisami prawa i dobrymi praktykami w zakresie zagospodarowania ścieków.

W celu eliminacji negatywnego oddziaływania nowego zainwestowania na środowisko m.in. wodne, istotne będzie przestrzeganie zapisów zmiany planu dotyczących unieszkodliwiania odpadów komunalnych i wytworzonych podczas działalności gospodarczej.

Sposób selektywnego magazynowania odpadów w odpowiednich pojemnikach oraz ograniczanie czasu magazynowania zapewni ochronę gruntu i wody przed potencjalnym niebezpieczeństwem zanieczyszczenia substancjami wymywanymi z odpadów wytworzonych na terenie inwestycji.

Spełnienie powyższych warunków nie spowoduje zagrożeń jakości wód podziemnych i powierzchniowych.

6.3. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na stan czystości powietrza atmosferycznego, klimat akustyczny – hałas

W zakresie wpływu na powietrze atmosferyczne, realizacja zmiany Nr Studium spowoduje zlokalizowanie nowych punktowych źródeł emisji zanieczyszczeń, powstałych przy wytwarzaniu energii cieplnej poprzez spalanie różnego rodzaju paliw. Źródłami emisji będą indywidualne systemy grzewcze i energetyczne oraz ruch komunikacyjny

(spaliny) związany z obsługą projektowanej nowej zabudowy. Emisja pochodząca z tych źródeł nie powinna być znacząca i nie spowoduje istotnych zmian w lokalnych warunkach aerosanitarnych. Celem eliminacji negatywnego wpływu na lokalne warunki aerosanitarnie istotne będzie przestrzeganie przyjętych w projekcie zmiany Studium zasad w zakresie zaopatrzenia w ciepło. Dla pokrycia potrzeb cieplnych w indywidualnych systemach grzewczych zgodnie z określonymi w zmianie planu zasadami ochrony atmosfery należy zastosować rozwiązania techniczne i media grzewcze, nieuciążliwe dla środowiska, z wykorzystaniem niskoemisyjnych nośników energii cieplnej oraz odnawialnych źródeł energii.

Na obszarze objętym opracowaniem będzie obowiązywać wymóg zaopatrzenia w energię - do celów grzewczych i ciepłą wodę użytkową - z lokalnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania paliw ekologicznych, tj. zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, paliwo konfekcjonowane itp.), których eksploatacja spełni środowiskowe standardy jakości powietrza. Ustala się również możliwość zaopatrywania w energię ciepłą pozyskiwaną ze źródeł odnawialnych. Przytoczone powyżej wymogi dotyczące zaopatrzenia w energię do celów grzewczych wykluczają stosowanie instalacji spalających paliwa, których eksploatacja powodowałaby emisję pyłów i gazów, skutkującą przekroczeniem standardów jakości powietrza. W takim ujęciu projekt Zmiany Nr 2 Studium nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru opracowania, ani gminy Sadowie.

W zakresie emitowania hałasu

Źródłem uciążliwości akustycznych w sołectwie jest głównie ruch samochodowy. Jednak ze względu na brak pomiarów hałasu na tym terenie nie da się określić jego wielkości.

Ustalenia projektu zmiany Nr 2 Studium nie przewidują na tym etapie lokalizacji obiektów budowlanych powodujących zwiększenie hałasu. Jedynym źródłem hałasu będzie zwiększony ruch samochodowy związany z nowymi terenami budowlanymi. Ustalenia zmiany planu określają dopuszczalne poziomy hałasu w terenach wydzielonych liniami rozgraniczającymi.

W odniesieniu do powietrza atmosferycznego przewiduje się: oddziaływania bezpośrednie (emisja zanieczyszczeń z ogrzewnictwa i emisja zanieczyszczeń komunikacyjnych), długoterminowe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

W odniesieniu do klimatu wystąpią mało istotne, długotrwałe, lokalne zmiany mikroklimatyczne, związane ze wzrostem emisji ciepła do atmosfery.

W odniesieniu do klimatu akustycznego przewiduje się oddziaływania bezpośrednie, krótkoterminowe, chwilowe, lokalne, negatywne, lecz mało znaczące, rozumiane jako zauważalne, nie powodujące przekroczeń standardów jakości powietrza, określonych obowiązującymi przepisami, brak oddziaływań znacząco negatywnych.

6.4. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na różnorodność biologiczną (w tym flora, fauna)

Na terenach objętych projektowanym w zmianie Nr 2 Studium zainwestowaniem zostanie wprowadzona zabudowa mieszkaniowa zagrodowa i jednorodzinna (RMN,

MNR), zabudowa usługowo – mieszkaniowa (UMN) oraz zabudowa produkcyjno – usługowa (PU). Spowoduje to bezpośrednie, lokalne oddziaływanie na przyrodę ożywioną wyrażające się zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej.

Tereny przewidziane do zabudowy, ze względu na występowanie gruntów odłogowanych w sąsiedztwie terenów zabudowanych charakteryzują się dominacją ubogich i częściowo zruderalizowanych zbiorowisk łąk porolnych oraz roślinności uprawowej. Istniejąca tu szata roślinna reprezentowana przez gatunki pospolite tj. zbiorowiska uprawowe, segetalne i ruderalne, ulegnie zniszczeniu.

Ustalenia projektu zmiany Nr 2 Studium w przypadku ich pełnego wdrożenia, poprzez miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego nie powinny stworzyć bezpośredniego, znaczącego zagrożenia zarówno dla flory jak i fauny opisywanego terenu, jak i dla różnorodności biologicznej. Może jedynie uniemożliwić dotychczasowe funkcjonowanie istniejących na tych terenach gatunków roślin. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie chwilowe, krótkoterminowe i stałe. W przypadku realizacji infrastruktury technicznej podziemnej, będzie miało ono charakter chwilowy i krótkoterminowy.

Z lokalnym bezpośrednim zubożeniem lub zlikwidowaniem istniejącej roślinności spotykamy się w miejscu powstania nowych obiektów na terenach dotychczas niezabudowanych i nieuzbrojonych. Naturalne zbiorowiska roślinne zastępowane będą roślinnością synantropijną, ruderalną.

Nie prognozuje się istotnych negatywnych strat w bioróżnorodności ze względu na zachowanie wolnych od trwałego zainwestowania obszarów cennych przyrodniczo.

Planowane przedsięwzięcie będą realizowane na terenach gospodarki rolnej. Zmechanizowane rolnictwo i stosowanie środków chemicznych przyczyniły się do zmniejszenia bogactwa gatunkowego roślin towarzyszących występujących w uprawach. ponieważ przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenach monokultur rolnych.

Przewiduje się oddziaływania bezpośrednie (uszczerplenie powierzchni biologicznie czynnej, likwidację szaty roślinnej, pogorszenie warunków bytowania fauny ograniczenie ich przestrzeni życiowej i żerowiskowej), długoterminowe, stałe, lokalne, negatywne (rozumiane jako zauważalne, lecz nie powodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych w populacjach gatunków), brak oddziaływań znacząco negatywnych ze względu na brak chronionych siedlisk przyrodniczych, brak występowania zagrożonych gatunków flory, miejsc bytowania i rozrodu gatunków chronionych.

6.5. Wpływ realizacji ustaleń zmiany Nr 2 Studium na dziedzictwo kulturowe, dobra materialne

W związku z lokalizacją projektowanych funkcji na terenach wolnych od zabudowy i w sąsiedztwie zabudowy współczesnej nie wystąpią kolizje przestrzenne z obiektami zabytkowymi.

Jednakże w trakcie robót ziemnych konieczne jest śledzenie odsłoniętych warstw podłoża pod kątem możliwości znalezienia warstw kulturowych. W przypadku ich odkrycia, fakt ten należy zgłosić odpowiednim służbom konserwatorsko – archeologicznym a teren odpowiednio zabezpieczyć.

Charakter oddziaływania – negatywny

Oddziaływanie bezpośrednie

W przypadku odkrycia podczas prac realizacyjnych znalezisk, które mogą posiadać cechy obiektów archeologicznych brak powiadomienia odpowiednich służb konserwatorskich może spowodować ich całkowite zniszczenie (krótkoterminowe)

Charakter oddziaływania – pozytywny - brak

W granicach zmiany Nr 2 studium znajdują się obszary (w szczególności dotyczy części tj. obszarów oznaczonych 2/10, 2/11 oraz 2/14) położone w granicach strefy ochrony konserwatorskiej – zewnętrznych powiązań widokowych. Wszelka działalność inwestycyjna w obrębie strefy podlega uzgodnieniu ze Świętokrzyskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (oddział w Sandomierzu) w zakresie i formie ingerencji w przedmiot ochrony.

6.6. Wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany Nr 2 Studium na zdrowie i jakość życia ludzi, dobra materialne

Teren objęty zmianą Nr2 Studium znajduje się poza zasięgiem terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, zagrożeń powodziowych stąd nie identyfikuje się zagrożeń tego rodzaju dla ludzi i dóbr materialnych.

Położenie terenów zabudowy w sąsiedztwie dróg publicznych, o niedużym natężeniu ruchu, nie powinno skutkować zagrożeniem niedotrzymywania standardów akustycznych. Ocenia się, że realizacja zapisów zmiany planu może powiększyć dobra materialne ludzi poprzez wzrost atrakcyjności terenu.

ZASOBY NATURALNE

Charakter oddziaływania – negatywny - brak

Charakter oddziaływania – pozytywny - brak

LUDZIE

Charakter oddziaływania – negatywny - brak

Charakter oddziaływania – pozytywny

Oddziaływanie bezpośrednie

- wprowadzona nowa zabudowa (długoterminowe)

Ocenia się, że realizacja zapisów planu może powiększyć dobra materialne ludzi poprzez wzrost atrakcyjności terenu.

Przewiduje się, iż realizacja projektu planu nie spowoduje zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

6.7. Zestawienie przewidywanych negatywnych oddziaływań oraz ich charakteru – faza eksploatacji

Lp.		oddziaływanie										
		rodzaj				czas					przestrzeń	
		Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe	Lokalne	Ponadlokalne
Istnienie przedsięwzięcia												
1.	Oddziaływanie na ludzi	-	X	-	-	X	-	-	-	-	X	-
2.	Oddziaływanie na florę, faunę	X	-	-	-	X	-	-	X	-	X	-
3.	Oddziaływanie na	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-

	powierzchnię ziemi											
4.	Oddziaływanie na wodę	X	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-
5.	Oddziaływanie na powietrze	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	X	-	-	-	X	-	-	-	X	X	-
7.	Oddziaływanie na krajobraz	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	-
8.	Zasoby naturalne	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
9.	Dobra materialne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emisja												
11.	Wody opadowe	X	X	-	-	-	-	X	-	X	X	-
12.	Odpady	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-
13.	Hałas	X	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-
14.	Emisja substancji gazowych	X	X	-	-	-	-	X	X	-	X	-
15.	Ścieki	-	-	-	-	-	-	X	X	-	X	-

7. PROGNOZA WPLYWU PLANOWANEGO ZAINWESTOWANIA NA WALORY JELENIOWSKIEGO OBSZARU CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Część obszarów objętych zmianą Nr 2 studium w sołectwie Łężyce (dotyczy to obszarów 2/15, 2/16, 2/17) położona jest we wschodniej części Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17.10.2001r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 108 poz.1271) dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.2014.3153) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów oraz wprowadziła zakazy obowiązujące w gospodarowaniu na w/w obszarze. Inwestycje z zakresu zabudowy mieszkaniowej zagrodowej i jednorodzinnej (RMN, MNR), zabudowy usługowo – mieszkaniowej (UMN) oraz zabudowy produkcyjno – usługowej (PU) związane z infrastrukturą techniczną nie są w obszarze Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zabronione.

Obszary chronionego krajobrazu obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które powinny zapewniać utrzymanie stanu względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Są to więc tereny uzupełniające, zabezpieczające i łącznikowe (tzw. korytarze ekologiczne) warunkujące prawidłowe funkcjonowanie ekologicznie najcenniejszych pod względem przyrodniczym obszarów objętych ochroną w formie parków narodowych, rezerwatów i parków krajobrazowych. Działalność gospodarcza na tych obszarach nie podlega większym ograniczeniom, powinna być jednak tak ukierunkowana aby możliwie szybko przywrócić i trwale zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych.

Tab. Analiza zgodności inwestycji z działaniami w zakresie czynnej ochrony ekosystemów Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (JOCHK)

L.p.	Cele ochrony JOCHK	Analiza zgodności
1.	Zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk.	Realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zapewnienie bioróżnorodności ekosystemów, a w szczególności najcenniejszych zbiorowisk łąk. Wynika to z faktu, że tereny pod inwestycje nie posiadają istotnego znaczenia pod względem przyrodniczym.
2.	Zachowanie naturalnych stanowisk roślinności kserotermicznej i halofitowej	Nie dotyczy. Inwestycje leżą w całości poza miejscami występowania naturalnych stanowisk

		roślinności kserotermicznej i halofitowej.
3.	Zachowanie tworów i składników przyrody nieożywionej	Nie dotyczy. W rejonie inwestycji brak jest tego typu tworów i składników przyrody nieożywionej.

Tab. Analiza inwestycji pod kątem respektowania zakazów obowiązujących w Jeleniowskim Obszarze Chronionego Krajobrazu JOCHK

L.p.	Zakazy w JOCHK	Analiza
1.	Realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Nie dotyczy. Projekt zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie nie wprowadza na terenie JOCHK możliwości realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
2.	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;	W wyniku realizacji inwestycji nie będzie miało miejsca umyślne zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry.
3.	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	Inwestycja nie wiąże się z likwidowaniem i niszczeniem zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych
4.	Dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka.	Ze względu na charakter inwestycji brak będzie zmian stosunków wodnych.
5.	Likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.	Ze względu na charakter inwestycji nie będzie zachodzić likwidowanie naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium nie niosą negatywnych wpływów na wartości przyrodnicze Obszaru Chronionego Krajobrazu uwzględniają zakres ochrony ustalony w powyższej uchwale, zwłaszcza w zakresie czynnej ochrony ekosystemów.

Z uwagi na mały zakres wprowadzanych inwestycji, należy twierdzić, że jej oddziaływanie nie będzie mieć negatywnego wpływu na stan i rozwój roślinności oraz świat zwierzęcy obszaru chronionego krajobrazu.

8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Teren objęty opracowaniem nie wchodzi w skład Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000. Położony jest poza obszarami Natura 2000.

Siedliska będące przedmiotem ochrony w obszarach Natura 2000 Ostoja Jeleniowska PLH260028 (oddalony ok. 6 km w kierunku zachodnim od sołectwa Łężyce) oraz Specjalny Obszar Ochrony Dolina Kamiennej PLH260019 (oddalony ok. 3,6 km

w kierunku północno – wschodnim od sołectwa Rżuchów) nie leżą w bezpośredniej bliskości inwestycji i nie są narażone na jej negatywne oddziaływanie.

W związku z brakiem powiązań przestrzennych i funkcjonalnych z wyznaczonymi obszarami Natura 2000 nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na tę formę ochrony przyrody.

Projektowane zmiany zagospodarowania terenów nie kwalifikują się do działań wymienionych w art. 33 ust. 1 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody.

Uwzględniając skalę i lokalizację planowanych przedsięwzięć w odniesieniu do zapisów art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. b ww. ustawy należy stwierdzić, iż w przypadku przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do kumulowania się oddziaływań planowanych przedsięwzięcia i innych przedsięwzięć.

Właściwa ocena realizowanych przedsięwzięć dokonywana może być dopiero na etapie procedur oddziaływania na środowisko oraz tworzenia projektu technicznego warunkującego realizację inwestycji. Ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przeprowadza się w ramach postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Konflikty mogące wynikać z realizacji zamierzenia inwestycyjnego na terenach objętych ochroną, wymuszają konieczność weryfikacji wpływu inwestycji na obszary chronione – na etapie sporządzania odpowiedniej dokumentacji projektowej.

Założeniem sieci Natura 2000 jest godzenie działalności gospodarczej i ochrony przyrody na obszarach chronionych. Oznacza to nie hamowanie gospodarczej aktywności i zgodę na realizację przedsięwzięć w różnych branżach – z zastrzeżeniem spełnienia nadrzędnego celu – nie pogarszania stanu siedlisk i gatunków oraz przestrzegania ustaleń planów ochrony przyjętych dla konkretnego obszaru sieci Natura 2000.

Realizacja wnioskowanych funkcji wraz z towarzyszącą infrastrukturą przedstawiona w zapisach projektu zmiany Nr 2 Studium, nie będzie znacząco negatywnie oddziaływała na cele ochrony obszarów Natura 2000, jego integralność oraz powiązania z innymi obszarami.

Planowane zainwestowanie nie pogorszy stanu i nie zniszczy siedlisk przyrodniczych roślin i zwierząt.

9. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY CZĘŚCI NR 2 STUDIUM

Z uwagi na położenie gminy oraz charakter zagospodarowania realizacja projektu zmiany Nr 2 Studium nie będzie miała negatywnych skutków transgranicznych.

Gmina Sadowie, jak cały Region Świętokrzyski nie sąsiaduje bezpośrednio z terytoriami państw ościennych, a odległości granic województwa do granic państwa, we wszystkich kierunkach, sięgają co najmniej 250 km. W związku z powyższym skutki realizacji projektu zmiany części Studium nie będą transgranicznie oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.).

10 PRZEWIDYWANE DZIAŁANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI ZAPISÓW ZMIANY NR 2 STUDIUM

Dla zminimalizowania negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, zagrożeń i uciążliwości dla otoczenia oraz zdrowia życia ludzi i zwierząt niezbędne jest uwzględnienie poniższych działań:

1. Zaopatrzenie w wodę do celów komunalnych i przeciwpożarowych z istniejącej sieci wodociągowej lub z indywidualnych ujęć wody, zlokalizowanych na własnych działkach, zgodnie z przepisami szczególnymi. Do czasu zrealizowania projektowanej sieci wodociągowej dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z indywidualnych ujęć wody zlokalizowanych na własnej działce, wykonanych zgodnie z warunkami określonymi w obowiązujących w tym zakresie przepisach szczególnych, które – po podłączeniu obiektów do scentralizowanego systemu wodociągowego – mogą być wykorzystywane do celów gospodarczych, lub zlikwidowane.
2. Warunkiem realizacji zabudowy jest wyposażenie budynków w urządzenia do odprowadzania ścieków.
3. Docelowo ścieki sanitarno-bytowe z obszaru opracowania należy odprowadzić do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, na warunkach określonych przez zarządzającego siecią. Ścieki za pośrednictwem sieci kanalizacyjnej zostaną skierowane do projektowanej oczyszczalni ścieków w Korczynie. Na terenach o braku kanalizacji, w okresie do czasu jej wybudowania, dopuszcza się realizację szczelnych zbiorników bezodpływowych. Udzielenie pozwolenia na budowę zbiornika bezodpływowego do czasowego gromadzenia ścieków płynnych powinno być poprzedzone umową na ich wywóz do oczyszczalni ścieków.
4. Zakaz wprowadzania do wód lub ziemi ścieków niespełniających warunków określonych w odrębnych przepisach szczególnych.
5. Ograniczenie uciążliwości lokalizowanych obiektów do terenu, do którego odnosi się tytuł prawny na podstawie udokumentowanego zasięgu uciążliwości.
6. Obowiązek odprowadzenia wód opadowych i roztopowych w sposób zapewniający pełną ochronę przed przenikaniem zanieczyszczeń do wód i gleby z zachowaniem warunków określonych w przepisach odrębnych. Odprowadzenie wód opadowych z terenów zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej powierzchniowo na teren działki. W przypadku obiektów usługowych, produkcyjnych z utwardzonymi placami postojowymi /manewrowymi, obowiązek budowy lokalnych układów odwodnieniowych zakończonych urządzeniami oczyszczającymi z odprowadzeniem do odbiornika.
7. W zakresie gospodarowania odpadami stałymi dla mieszkańców ustala się zasadę odbioru odpadów w systemie zorganizowanym pod nadzorem Urzędu Gminy. Gospodarka odpadami stałymi na terenach obiektów usługowych i produkcyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
8. Wymóg zaopatrzenia w energię - do celów grzewczych i ciepłą wodę użytkową z lokalnych źródeł ciepła, z obowiązkiem stosowania paliw ekologicznych, tj. zapewniających wysoki stopień czystości emisji spalin (gaz, energia elektryczna, olej opałowy niskosiarkowy, węgiel niskosiarkowy), których eksploatacja spełni środowiskowe standardy jakości powietrza.

9. Dopuszczalne poziomy hałasu obowiązujące dla terenów chronionych akustycznie powinny odpowiadać szczegółowym przepisom odrębnym w tym zakresie.
10. Dopuszczalne poziomy niektórych substancji w powietrzu, alarmowe poziomy niektórych substancji w powietrzu oraz marginesy tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji, według odrębnych przepisów szczególnych.
11. Zaopatrzenie w gaz gazociągami średniego i niskiego ciśnienia, przy zachowaniu linii zabudowy, sadzenia drzew oraz urządzania stałych składów i magazynów od gazociągów średniego i niskiego ciśnienia w odległości 1 m od osi gazociągu.
12. Zasilanie w energię elektryczną: budowa, przebudowa, rozbudowa urządzeń elektroenergetycznych ma być realizowana zgodnie z *ustawą z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne* (Dz. U. z 2012 r., poz. 1059 tj.), aktami wykonawczymi do tej ustawy oraz stosownymi przepisami szczególnymi, na warunkach zarządcy sieci.
13. Zaopatrzenie w łączność: z istniejących lub projektowanych we wsi sieci w liniach rozgraniczających ulic lub poza pasem drogowym na terenach niezabudowanych; zgodnie z przepisami szczególnymi, przy projektowanym zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić istniejące urządzenia telekomunikacyjne, lub przebudować na koszt inwestora inwestycji podstawowej na warunkach gestora sieci, z zachowaniem przepisów szczególnych; na terenach objętych zmianą Nr 2 Studium dopuszcza się inwestycje celu publicznego z zakresu łączności publicznej w rozumieniu przepisów szczególnych, pod warunkiem, że nie koliduje to z podstawową funkcją terenu, zgodnie z przepisami szczególnymi;
14. W przypadku działalności gospodarczej należy zastosować dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne w celu dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem inwestora.
15. Ustala się zasadę maksymalnej ochrony istniejącej zieleni i zadrzewień, poprzez zachowanie istniejących drzew i krzewów, oraz wkomponowanie ich w zieleń urządzoną terenów inwestycyjnych.
16. W razie odkrycia w toku robót ziemnych przedmiotu, co do którego istniałoby przypuszczenie, że jest on zabytkiem, sposób postępowania określają przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.).
17. Rozwiązania architektoniczne dla realizacji, ogrodzeń i obiektów małej architektury w obrębie zmiany planu należy kształtować w sposób ujednolicony, aby uniknąć powstawania elementów dysharmonijnych, pogarszających odbiór wizualny.
18. Obowiązek uwzględniania wymogów ochrony środowiska, o których mowa w przepisach szczególnych z zakresu ochrony środowiska.
19. Ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów;
20. Tradycyjne formy architektoniczne i gabaryty przestrzenne obiektów zabudowy mieszkaniowej nawiązujące do dawnych wzorów tradycyjnej architektury, jak też do zabudowy na terenach sąsiednich.
21. W przypadku działalności gospodarczej należy zastosować dostępne rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne w celu dotrzymania standardów jakości środowiska poza terenem inwestora.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ PRZYJĘTYCH W PROJEKCIE ZMIANY NR 2 STUDIUM

Zgodnie z art. 51 ust. 3b ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany planu, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów Natura 2000, stąd nie zachodzi potrzeba przedstawienia rozwiązań alternatywnych.

12. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC PROGNOZĘ

Przy opracowywaniu niniejszej prognozy wykorzystano materiały dotyczące inwestycji o podobnym charakterze dla których rozwiązania zewnętrzne są typowe dla realizacji takich obiektów. Dlatego nie napotkano obecnie na istotne trudności, wynikające czy to z niedostatku technik, lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiałyby należyte wykonanie „Prognozy...”. tym bardziej, że istnieją już podobne instalacje.

Należy jedynie wspomnieć o braku materiałów i danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie terenu objętego zmianą, stanowisk i punktów monitoringu, pomiarów poszczególnych elementów przyrodniczych. Ogólnie dostępne dane na ten temat (monitoring WIOŚ) zazwyczaj zlokalizowane są w znacznym oddaleniu od omawianego terenu, ale pośrednio i w sposób ogólny oczywiście dotyczą go także.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU ZMIANY NR 2 STUDIUM ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA

Zapisy Nr 2 Studium wprowadzają szereg ustaleń mających na celu zapewnienie odpowiedniego poziomu ochrony środowiska na terenach przewidzianych do zainwestowania. Jednak wydaje się koniecznym aby po zrealizowaniu przewidzianych w zmianie planu inwestycji prowadzić na bieżąco analizę skutków, jakie wywarło wprowadzenie nowego zainwestowania.

Monitoring skutków realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania powinien być prowadzony w ramach oceny aktualności planu, o której mowa w art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Oceną aktualnego stanu i stopnia zanieczyszczenia komponentów środowiska przyrodniczego oraz skutków użytkowania środowiska zajmuje się monitoring. Informacje gromadzone w ramach monitoringu pozwalają podjąć właściwe działania w przypadku stwierdzenia negatywnego wpływu na stan środowiska czy życie ludzi. Zakres i częstotliwość pomiarów będzie wynikać z procesów technologicznych i rodzaju inwestycji, które zostaną zlokalizowane w terenie opracowania w wyniku realizacji ustaleń zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie opracowana została w efekcie podjęcia przez Radę Gminy w Sadowiu uchwały Nr XXXI/177/2013 z dnia 9 września 2013r. w sprawie przystąpienia do sporządzania zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie.

Zgodnie z powyższą uchwałą zmiana Nr 2 „Studium.....” dotyczy powiększenia i naturalnego rozwoju istniejącego układu zabudowy wzdłuż dróg publicznych, uzupełnienia lub zmiany istniejących obszarów rozwoju osadnictwa w granicach administracyjnych sołectw: Jacentów, Łężyce, Obręczna i Rżuchów. Zmiana studium wynika w dużej mierze z bieżącej sytuacji i potrzeb Gminy, w szczególności ze znacznego zapotrzebowania na tereny o funkcji mieszkaniowej, zwiększonego zapotrzebowania na tereny inwestycyjne czy poszukiwań nowych terenów pod tworzenie małych zakładów usługowo – produkcyjnych. Wszystkie te potrzeby wymuszane zostały przez zmiany gospodarcze, które nieustannie mają miejsce. Ustalenia przyjęte w obowiązującym studium nie wyczerpują z perspektywy ostatniej dekady potrzeb, które zostały zgłoszone we wnioskach mieszkańców gminy, które napływają w zakresie rozwoju sieci osadnictwa gminy. Zmieniły się ponadto realia ekonomiczne i możliwości rozwoju lokalnych działalności na rzecz rozwoju sektora usług poza rolniczego w części związane z potencjałem jaki daje cyfryzacja kraju i dostęp do Internetu.

Zmiana Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie ma na celu dostosowanie zapisów obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla obszarów znajdujących się w obrębach geodezyjnych: Jacentów, Łężyce, Obręczna, Rżuchów do ich nowych potrzeb rozwojowych, związanych m.in. z przygotowaniem terenów pod zabudowę mieszkaniową zagrodową i jednorodzinną (RMN, MNR), zabudowę usługowo – mieszkaniową (UMN) i oraz zabudowę produkcyjno – usługową (PU).

Część obszarów objętych zmianą Nr 2 studium w sołectwie Łężyce (dotyczy to obszarów 2/15, 2/16, 2/17) położona jest we wschodniej części Jeleniowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który został utworzony na podstawie Rozporządzenia Nr 335/2001 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 17.10.2001r. (Dz. Urz. Woj. Święt. Nr 108 poz.1271) dla którego obowiązuje Uchwała Nr XLIX/879/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Jeleniowskiego – Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj.2014.3153) określająca m.in. działania w zakresie czynnej ochrony ekosystemów zakazy i odstępstwa od zakazów. Jeleniowski Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest na terenie otuliny Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Tereny te objęto ochroną ze względu na wyjątkowy, bardzo zróżnicowany krajobraz oraz zmienność i bogactwo ekosystemów.

W kierunku zachodnim od sołectwa Łężyce w odległości 2,8 km przebiega granica Jeleniowskiego Parku Krajobrazowego. Od północy do sołectwa Rżuchów przylega Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Kamiennej.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 mające znaczenie dla Wspólnoty to Specjalny Obszar Ochrony Ostoja Jeleniowska PLH260028 (oddalony ok. 6 km w kierunku zachodnim od sołectwa Łężyce) oraz Specjalny Obszar Ochrony Dolina Kamiennej PLH260019 (oddalony ok. 3,6 km w kierunku północno – wschodnim od sołectwa Rżuchów).

Realizacja ustaleń zmiany Nr 2 Studium nie spowoduje zakłócenia ciągłości oraz zmniejszenia zasięgu przestrzennego istniejących systemów przyrodniczych (prawnie

ustanowionych) występujących na obszarze gminy Sadowie. Tym samym nie spowoduje negatywnych oddziaływań na jego bioróżnorodność.

Ze względu na przekształcenie antropogeniczne obszaru związane z rolnictwem nie występują tu naturalne zbiorowiska roślinne. Występujące tu grunty są lub były w przeszłości użytkowane rolniczo, a roślinność ukształtowała się pod wpływem tej działalności (monokultury rolnicze, roślinność łąkowa). Na terenach odłogowanych postępuje intensywny rozwój przestrzenny ziołorośli i zakrzewień, wśród których występuje pięciornik, krwawnik, dziurawiec, szczaw, wrotycz, koniczyna i wyka, a w pasach dawnych miedz występują tarnina, róża, głóg. Pod względem przyrodniczym nie stanowią one większej wartości. Naturalna roślinność, w wyniku rolniczego użytkowania zastąpiona została roślinnością ruderalną i syntropijną nie podlegającą ochronie prawnej.

Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków grzybów występujących w załączniku rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408),

Realizacja projektu Zmiany Nr 2 wiąże się z ingerencją w środowisko przyrodnicze. Powinna więc odbywać się w sposób ograniczający lub zapobiegający negatywnym skutkom środowiskowym jakie spowoduje nowe zainwestowanie.

W wyniku realizacji zmiany Nr 2 Studium sposób użytkowania i zagospodarowania terenu zmieni się w znacznym stopniu. Na obszarach na których zaniechano ich użytkowanie rolnicze powstaną inwestycje związane z nową funkcją i infrastrukturą techniczną. Przeanalizowano, w jaki sposób realizacja projektowanych funkcji wpłynie na: powierzchnię ziemi, krajobraz, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, środowisko biotyczne (flora, fauna), zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, na zdrowie i życie ludzi. Punktem odniesienia był istniejący stan środowiska, w rejonie lokalizacji projektowanych funkcji.

W obszarze tym wystąpią skutki środowiskowe określone jako:

- oddziaływanie neutralne - brak wpływu tj. oddziaływanie nie powodujące odczuwalnych (mierzalnych) skutków w środowisku,
- oddziaływanie negatywne - oddziaływanie zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych, możliwe do ograniczenia,

Realizacja ustaleń zmiany Nr 2 Studium nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ustalenia zmiany Nr 2 Studium zawierają szereg ograniczeń eliminujących szkodliwe oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.

Jak wynika z przeprowadzonych analiz, zastosowanie ustaleń zmiany Nr 2 Studium nie wpłynie znacząco na środowisko w granicach opracowania ze względu na niewielkie obszary inwestycyjne oraz ustanowienie dużego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej i niskiego wskaźnika intensywności zabudowy.

Ścisłe przestrzeganie ustaleń stanowi wystarczające zabezpieczenie i ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko.

Projekt zmiany Nr 2 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Sadowie można uznać za zgodny z zasadami ochrony środowiska.