

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ADAMÓW



<b>1.</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>MATERIAŁY WYJŚCIOWE .....</b>	<b>5</b>
<b>5.</b>	<b>METODY BADAWCZE ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>6</b>
	6.1. CEL I ZAKRES ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ADAMÓW .....	6
	6.2. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
<b>7.</b>	<b>OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO I KULTUROWEGO TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM STUDIUM .....</b>	<b>9</b>
	7.1. POŁOŻENIE, UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU .....	9
	7.2. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU .....	11
	7.3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE .....	12
	7.4. ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE KOPALIN ORAZ OBSZARY I TERENY GÓRNICZE .....	12
	7.5. WODY POWIERZCHNIOWE .....	13
	7.6. WODY PODZIEMNE .....	15
	7.7. GLEBY .....	17
	7.8. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	18
	7.9. SZATA ROŚLINNA.....	19
	7.10. FAUNA.....	20
	7.11. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE .....	20
	7.12. WALORY PRZYRODNICZE, KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE .....	22
	7.12.1. WALORY KRAJOBRAZOWE I PRZYRODNICZE.....	22
	7.12.2. OCHRONA PRZYRODY .....	22
	7.12.3. OCHRONA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO .....	22
<b>8.</b>	<b>NATURALNA ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI .....</b>	<b>23</b>
	8.1. ODPORNOŚĆ LITOSFERY.....	23
	8.2. ODPORNOŚĆ BIOSFERY .....	24
	8.3. ODPORNOŚĆ PEDOSFERY.....	25
	8.4. ODPORNOŚĆ HYDROSFERY .....	25
	8.5. ODPORNOŚĆ ATMOSFERY .....	25
<b>9.</b>	<b>JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>25</b>
	9.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	25

9.2. STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY .....	26
9.3. STAN CZYSTOŚCI PEDOSFERY .....	28
9.4. JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO .....	28
9.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROENERGETYCZNE .....	29
<b>10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM .....</b>	<b>29</b>
<b>11. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM ....</b>	<b>30</b>
11.1. OCHRONA PRZYRODY .....	30
11.2. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH .....	31
11.3. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH .....	32
11.4. TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI.....	32
11.5. OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR MATERIALNYCH .....	33
11.6. ŁAD PRZESTRZENNY, KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA KRAJOBRAZU .....	33
11.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE .....	33
11.8. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ ORAZ UCIAŻLIWOŚĆ AKUSTYCZNA .....	34
<b>12. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE .....</b>	<b>34</b>
<b>13. PROGNOZA WPŁYWU PROJEKTU STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....</b>	<b>37</b>
13.1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH ZE ZMIAN W PRZEZNACZENIU TERENÓW.....	37
13.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO .....	37
<b>14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII .....</b>	<b>47</b>
<b>15. ZMIANY W FUNKCJONOWANIU ŚRODOWISKA .....</b>	<b>47</b>
15.1. DEFINICJA I KRYTERIA ODDZIAŁYWAŃ .....	47
15.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ .....	47
15.3. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH I SKUMULOWANYCH	50
<b>16. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM.....</b>	<b>50</b>
<b>17. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM .....</b>	<b>51</b>
<b>18. WSKAZANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCE Z CHARAKTERU ZMIAN.....</b>	<b>51</b>
<b>19. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU.....</b>	<b>51</b>
<b>20. PODSUMOWANIE I WNIOSKI .....</b>	<b>52</b>
<b>21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>53</b>

## 1. WPROWADZENIE

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów, opracowywanego na podstawie uchwały Nr XXI/152/20 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Adamów.

## 2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawę prawną sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko stanowi art. 46 pkt. 1 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U z 2021 r. poz. 247 z późn. zm.). Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt. 14 ustawy, postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu, studium i programu, obejmujące w szczególności:

- 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.

## 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie – pismo znak: WOOŚ. 411.38.2020.MH z dnia 28 października 2020 roku. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Łukowie nie wniósł wniosków do sporządzanej zmiany Studium.

Zakres i treść *Prognozy* określa art. 51 ust. 2 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku (...)*, zgodnie z którym prognoza zawiera:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami;
- informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jego przeprowadzania;
- informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko;
- streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska, w tym na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem;
- istniejące problemy oraz cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu;
- przewidywane znaczące oddziaływania;

przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko;
- rozwiązania alternatywne, o ile zostanie wykazane, że istnieją możliwości ich wprowadzenia.

Zgodnie z art. 52 ust. 1 *ustawy o oś* informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości informacji zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Prognoza opracowana została zgodnie z zakresem problemowym wynikającym z *art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie(...)*, który to precyzuje schemat formalnej i merytorycznej zawartości prognozy oddziaływania na środowisko oraz wymagany zakres analiz i ocen.

#### 4. MATERIAŁY WYJŚCIOWE

Prognozę dotyczącą projektu zmiany Studium sporządzono w oparciu o dostępne materiały, publikacje mapowe, literaturę oraz własne obserwacje terenowe. Opracowanie wykonano na podstawie:

- wizji terenu;
- analizy projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów;
- analizy obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów;
- analizy ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy wsi w gminie Adamów przyjętego uchwałą Nr XXXII/226/06 Rady Gminy Adamów z dnia 26 października 2006 r. ze zmianą przyjętą Uchwałą Nr XVI/101/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.;
- analizy ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ośrodka gminnego Adamów przyjętego uchwałą Nr VIII/37/07 Rady Gminy Adamów z dnia 23 kwietnia 2007 r. ze zmianami przyjętymi Uchwałą Nr XLII/221/10 Rady Gminy Adamów z dnia 23 czerwca 2010 r. oraz Uchwałą Nr XVI/100/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.
- analizy opracowania ekofizjograficznego podstawowego gminy Adamów;
- analizy archiwalnych materiałów fizjograficznych i geologicznych;
- analizy dokumentów o charakterze regionalnym, w tym w szczególności Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego oraz Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030;
- analizy Raportów o stanie środowiska województwa lubelskiego;
- literatury przedmiotu i obowiązujących w dniu podjęcia uchwały o przystąpieniu do opracowania projektu Studium, aktów prawnych (spis w załączeniu), o ile tak stanowią przepisy szczególne.

Ilekcroć w przedmiotowym dokumencie jest mowa o „projekcie zmiany Studium”, bądź „projekcie dokumentu”, należy przez to rozumieć „projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów”. Analogicznie, poprzez określenie „prognoza” należy rozumieć „prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów”.

#### 5. METODY BADAWCZE ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Informacje uzyskane z materiałów wymienionych powyżej oraz podczas wizji terenowych pozwoliły na opracowanie ogólnej charakterystyki środowiska przyrodniczego omawianego obszaru w podziale na jego poszczególne komponenty, w tym: rzeźbę terenu, budowę geologiczną i warunki podłoża, warunki wodne, szatę roślinną, świat zwierzęcy, gleby, klimat lokalny. Na ich podstawie określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód i klimatu akustycznego oraz wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego projektem oraz jego najbliższego otoczenia.

Ponadto w prognozie dokonano analizy i oceny ustaleń projektu Studium oraz skutków ich realizacji dla środowiska przyrodniczego, z uwzględnieniem wpływu na jego podstawowe elementy, podatności poszczególnych terenów na degradację oraz konieczności przeprowadzenia przekształceń funkcjonalno-przestrzennych omawianego obszaru.

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono przy zastosowaniu metody indukcyjno-opisowej, polegającej na charakterystyce istniejących zasobów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o dotychczasowych mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium. Posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. Skonfrontowano zaproponowane rozwiązania planistyczne z istniejącymi uwarunkowaniami środowiskowymi. Prognozę oddziaływania na środowisko przedstawiono w zakresie, jaki umożliwia

obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście – stopień ogólności ustaleń projektu Studium. Ponieważ na etapie Studium nie określone są konkretne realizacyjne rozwiązania technologiczne, Prognoza ma jedynie charakter jakościowy.

## **6. INFORMACJA O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

### **6.1. CEL I ZAKRES ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY ADAMÓW**

Zgodnie z art. 9 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym celem opracowania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest określenie polityki przestrzennej gminy/miasta, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Studium stanowi podstawowe narzędzie dla prowadzenia polityki przestrzennej, w tym kształtowania ładu przestrzennego, rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury.

Zmiany zaproponowane w niniejszym dokumencie polegają na korekcie fragmentu przebiegu doliny rzeki Motwicy w części uwarunkowań Studium, utrzymaniu pasa terenów rolniczych na południe od Stawów Adamowskich oraz nieznacznym poszerzeniu terenów inwestycyjnych (ok. 9,25 ha) wyznaczonych w skorygowanej części graficznej kierunków Studium. Wprowadzane obszary zmian są ograniczone do ośrodka gminnego – Adamów oraz położone w sąsiedztwie istniejących dróg. Zmiany dotyczą poszerzenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz zabudowy jednorodzinnej z usługami w miejscach terenów rolnych. Przyjęta korekta Studium Gminy Adamów została oparta na analizie złożonych wniosków i istniejącego zagospodarowania, ocenie zapisów obowiązującego Studium Gminy Adamów i miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Prognoza potrzeb i celów rozwojowych gminy przeprowadzona w ramach opracowania Studium z 2019 r. w tym bilans terenów przeznaczonych pod zabudowę dopuszcza możliwość poszerzenia terenów inwestycyjnych, z uwagi na wykazanie zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową i usługową.

### **6.2. POWIĄZANIA PROJEKTU ZMIANY STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Projekt zmiany Studium jest komplementarny w swoich założeniach z dokumentami o charakterze programowym i strategicznym na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym. Zapisy projektu Studium są zgodne z następującymi dokumentami:

#### **❖ Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego**

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XI/162/2015 z dnia 30 października 2015r., to dokument określający kierunki zagospodarowania przestrzennego na szczeblu regionalnym.

Zgodnie z PZPWL, w strukturze funkcjonalno-przestrzennej województwa lubelskiego gmina Adamów położona jest w obszarze rolniczej przestrzeni produkcyjnej w strefie gospodarki hodowlanej (podstrefa mozaikowa łąkowo-leśno-polna). W związku z tym przyjmuje się zasadę nadrzędności działań służących utrzymaniu i wzmocnieniu funkcji podstawowych (wiodących) oraz preferencje rozwojowe, nakazujące zachowanie naturalnych wartości zasobów rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz zrównoważony rozwój gospodarki rolnej i funkcji towarzyszących.

Przez zachodnie krańce terenu gminy Adamów przebiega jedno z głównych powiązań transportowych województwa oparte o linię kolejową, dla których przyjmuje się zasadę wzmocnienia funkcji poprzez rozwój infrastruktury

Gmina Adamów położona jest w obszarze funkcjonalnym o znaczeniu ponadregionalnym –

- więksim obszarze funkcjonalnym, wymagającym wsparcia procesów rozwojowych, dla którego PZPWL określa cele rozwojowe zagospodarowania przestrzennego m.in.:
- wzmocnienie powiązań funkcjonalnych (transportowych, teleinformatycznych, społeczno-gospodarczych) z lokalnymi ośrodkami rozwoju,
- stworzenie warunków dla rozwoju przedsiębiorczości związanej z produkcją rolną i wykorzystaniem walorów środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego w turystyce.

Gmina Adamów położona jest również w obszarze funkcjonalnym o znaczeniu regionalnym, tj. w „Obszarze funkcjonalnym Dolny Wieprz”. Dla obszaru, jako wiodące kierunki zagospodarowania, PZPWL wskazuje m.in.:

- wykorzystanie rezerw obszarów ogroblowanych dla potrzeb gospodarki rybackiej,
- wykorzystanie gleb do uprawy roślin energetycznych,
- rozwój infrastruktury turystycznej (szlaki turystyczne, w tym wodny na Wieprzu) i usług obsługi turystyki,
- rozwój gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych.

W granicach gminy Adamów wskazuje się inwestycje celu publicznego tj:

- budowa sieci szerokopasmowej Polski Wschodniej
- rozbudowę i modernizację oczyszczalni ścieków.

Projekt Studium w swoich ustaleniach uwzględnia w/wym. Inwestycje.

#### ❖ **Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku**

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku została przyjęta Uchwałą Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r. Dokument określa strategiczne cele rozwoju regionu lubelskiego:

1. Kształtowanie strategicznych zasobów rolnych.
2. Wzmocnienie powiązań układów funkcjonalnych.
3. Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu.
4. Wzmacnianie kapitału społecznego.

Dla terenu gminy Adamów, szczególnie istotne pozostają Cele 1 i 2 z celami operacyjnymi:

- 1.1. Poprawa konkurencyjności gospodarstw
- 1.2. Rozwój przedsiębiorczości wykorzystującej surowce naturalne
- 1.3. Rozwój współpracy w sektorze rolno - spożywczym
- 2.1. Zrównoważony rozwój systemów infrastruktury technicznej
- 2.3. Wielofunkcyjny rozwój obszarów wiejskich

W SRWL wskazane zostały Obszary Strategicznej Interwencji (OSI)

- o znaczeniu krajowym, obejmujące tereny o niekorzystnych uwarunkowaniach, dla których niezbędne jest wykształcenie zasobów służących eliminowaniu barier rozwojowych i pobudzeniu trwałego wzrostu. Strategia wskazuje gminę Adamów jako:
  - Obszar zagrożony trwałą marginalizacją - oczekiwany efekt podejmowanych działań powinien być rozwój lokalnych firm, wzrost liczby lokalnych miejsc pracy, wzrost dochodów mieszkańców oraz bazy dochodowej samorządów terytorialnych. Korzystne będzie również wzmocnienie powiązań funkcjonalnych obszarów wiejskich z miastami, stanowiącymi lokalne ośrodki wzrostu, które zapewniają odpowiedni dostęp mieszkańców do rynku pracy.
- o znaczeniu regionalnym - stanowią wyraz podjętej decyzji dotyczącej potrzeby szczególnego wsparcia realizacji wybranych kierunków działań SRWL na określonych obszarach województwa. Strategia wskazuje gminę Adamów jako:
  - Podlaski OSI dla którego priorytetem rozwoju jest gospodarcze wykorzystanie potencjału krajowych i europejskich korytarzy transportowych.

Projekt Studium nie odnosi się bezpośrednio do strategii rozwoju województwa swoimi ustaleniami wpisuje się w ogólne założenia strategii, dotyczące kształtowania strategicznych zasobów rolnych, wzmocnienia powiązań układów funkcjonalnych oraz innowacyjnego rozwoju gospodarki opartego o zasoby i potencjały regionu.

#### ❖ **Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020 - 2023 z perspektywą do roku 2027**

Priorytetowymi obszarami przyszłej interwencji w ramach Programu Ochrony Środowiska powinny być:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimat;
- Poprawa klimatu akustycznego w województwie lubelskim

- Ochrona przed polami elektromagnetycznym.
- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych
- Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa lubelskiego
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
- Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- Zwiększanie lesistości
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków

W zakresie możliwym do realizacji na poziomie gminy, w/w działania uwzględnione zostały w zapisach projektu Studium poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

#### ❖ **Strategia Rozwoju Gminy Adamów na lata 2021 – 2027 z perspektywą do roku 2030**

Misją rozwoju gminy Adamów jest tworzenie warunków do wielofunkcyjnego i zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego opartego na endogenicznym potencjale obszaru oraz dbanie o wysoką jakość warunków życia i wszechstronne możliwości rozwoju mieszkańców. Mając na uwadze powyższe w dokumencie wyodrębnione zostały następujące cele strategiczne:

Cel strategiczny 1: Wzmocnienie kapitału społecznego

Cel strategiczny 2: Zrównoważony i wszechstronny rozwój przestrzenno – funkcjonalny obszaru

Cel strategiczny 3: Ożywianie lokalnej gospodarki

Projekt dokumentu Studium wpisuje się we wszystkie cele operacyjne w/wym. priorytetów.

W zakresie możliwym do realizacji na poziomie gminy, w/w działania uwzględnione zostały w zapisach projektu Studium poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

#### ❖ **Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Adamów**

Zgodnie z Planem ograniczenie emisji zanieczyszczeń na poziomie gminy możliwe jest poprzez realizację następujących działań:

- możliwie neutralnego dla środowiska i życia mieszkańców wpływu działań władz Gminy na rzecz ograniczenia emisji,
- maksymalnej termomodernizacji sektora publicznego i mieszkaniowego,
- maksymalnego wykorzystania technicznego potencjału energii odnawialnej na terenie Gminy
- maksymalnie największego udziału paliw o niskiej emisyjności CO<sub>2</sub>,
- promocję oraz wspieranie mieszkańców w systematycznym zastępowaniu indywidualnych źródeł ciepła opartych na paliwach kopalnych źródłami niskoemisyjnymi,
- zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej,
- promocję transportu zbiorowego oraz indywidualnego – rowerowego.

W zakresie możliwym do realizacji na poziomie gminy, w/w działania uwzględnione zostały w zapisach projektu Studium poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

#### ❖ **Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Adamów na lata 2017-2023**

Dokument stanowi podstawę do realizacji działań, które mają przyczynić się do poprawy warunków życia mieszkańców wyznaczonego obszaru rewitalizacji, w szczególności tych, którzy są zagrożeni wyłączeniem z lokalnej społeczności, aby w konsekwencji doprowadzić do ich integracji społecznej.

Na obszarze gminy Adamów wyznaczono obszar rewitalizacji, który został podzielony na 2 podobszary: sołectwo Adamów I oraz sołectwo Wola Gułowska. W dokumencie wyodrębnione zostały następujące cele strategiczne:

1. Osiągnąć spójność społeczną.
2. Odnowić wizerunek obszaru rewitalizacji.
3. Ożywić lokalną przedsiębiorczość.

W zakresie możliwym do realizacji na poziomie gminy, w/w działania uwzględnione zostały w zapisach projektu Studium poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej.

## 7. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA STANU ZASOBÓW ŚRODOWISKA NATURALNEGO I KULTUROWEGO TERENÓW OBJĘTYCH PROJEKTEM STUDIUM

### 7.1. POŁOŻENIE, UŻYTKOWANIE I ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Gmina Adamów jest typową gminą wiejską, znajdującą się w województwie lubelskim, leżącą ok. 25 km na południe od miasta powiatowego Łuków, 70 km od Lublina i 125 km od Warszawy. Liczy niewiele ponad 5500 mieszkańców, zajmując powierzchnię 9 889 ha. Administracyjnie należy do powiatu łukowskiego. Gmina Adamów graniczy z 6 gminami tj.: Krzywda, Serokomla, Wojcieszków, Nowodwór, Jeziorzany oraz Ułęż.

Rycina 1. Położenie gminy Adamów

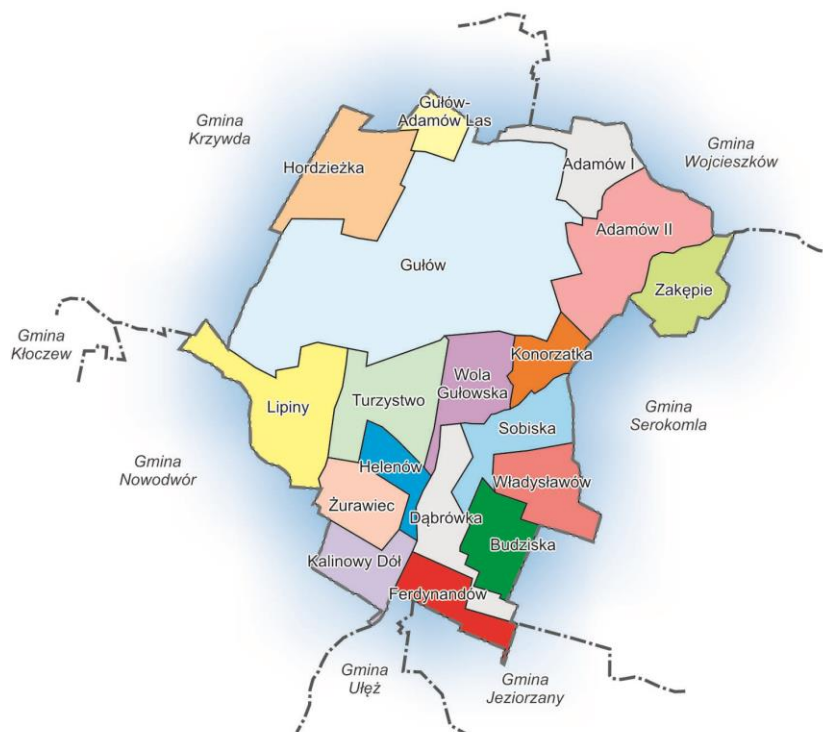


Źródło: opracowanie własne

W skład obszaru gminy Adamów wchodzi 17 miejscowości, Adamów, Budziska, Dąbrówka, Ferdynandów, Gułów, Helenów, Hordzieżka, Kalinowy Dół, Konorzatka, Lipiny, Sobiska, Turzystwo, Władysławów, Wola Gułowska, Zakępie i Żurawiec. Układ przestrzenny miejscowości ukształtował się wzdłuż głównego układu komunikacyjnego oraz głównych cieków wodnych i suchych dolin. W związku z powyższym przeważają tutaj miejscowości o układzie urbanistycznym ulicowym charakteryzującym się zwartą zabudową mieszkaniową po obu stronach ulicy. W gminie występują również miejscowości typu rzędogo, ciągnące się wzdłuż prostej drogi lub cieków wodnych z luźną zabudową, często

występujące tylko po jednej stronie. Miejscowość Adamów jako ośrodek gminny, jest miejscowością o układzie urbanistycznym małomiasteczkowym, z centralnie ulokowaną przestrzenią publiczną w formie placu.

**Rycina 2. Podział administracyjny gminy Adamów.**



*Źródło: opracowanie własne*

Według danych statystycznych, szczegółową strukturę użytkowania gruntów przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Adamów**

Użytkowanie gruntów		Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogółem		
Użytki rolne	<b>razem</b>	<b>6443</b>
	grunty orne	5492
	sady	70
	użytki zielone	77
	grunty pod rowami	84
Lasy oraz zadrzewienia		<b>3162</b>
Nieużytki		<b>63</b>

*Źródło: Raport o stanie gminy Adamów za 2020 rok*

Gmina Adamów jest typową gminą rolniczą z ukształtowaną strukturą osadniczą, równomiernie rozlokowaną wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Na jej obszarze dominuje budownictwo charakterystyczne dla osadnictwa wiejskiego pod względem zarówno formy, jak i funkcji - budynek mieszkalny jednorodzinny z towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców. Na terenie gminy występuje również zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna zlokalizowana w miejscowości Adamów oraz letniskowa (rekreacji indywidualnej). Lokalne

zgrupowania osadnicze mają głównie zagrodowy charakter zabudowy, w którym zlokalizowane są ośrodki usług i miejsc pracy związanej z działalnością pozarolniczą.

We wszystkich wsiach gminy oprócz miejscowości Adamów, a także częściowo Gułowa i Woli Gułowskiej dominuje zabudowa rolnicza. Zabudowa jednorodzinna skupiona jest głównie w miejscowości Adamów oraz sporadycznie w pozostałych wsiach gminy. Tylko w Adamowie możemy spotkać się z zabudową wielorodzinną.

Infrastruktura techniczna na terenie gminy jest umiarkowanie rozwinięta. W roku 2020 długość czynnej sieci wodociągowej wynosiła 62,6 km. Na terenie gminy w roku 2020 było 1901 przyłączy wodociągowych. Sieć wodociągową zaopatrują ujęcia wody w miejscowościach: Adamów, Budziska i Hordieżce. Wieś Zakępie zaopatrywana jest w wodę z wodociągu komunalnego należącego do gminy Serokomla. Ujęcie wody w miejscowości Budziska zaopatruje część wsi z gminy Serokomla tj.: Krzówę, część Charlejowa oraz Ernestynowa.

Kanalizacja zbiorcza stanowi zdecydowanie gorzej zagospodarowaną dziedzinę z zakresu usług komunalnych. Z danych przedstawionych w Raporcie o stanie zagospodarowania Gminy Adamów za rok 2020 wynika, że długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie gminy na koniec roku 2020 wynosiła 22,4 km. Na terenie gminy funkcjonuje oczyszczalnia ścieków w miejscowości Adamów. Gospodarka ściekowa na terenie gminy jest uporządkowana jedynie na terenie miejscowości Adamów. Oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Motwica. Jednocześnie na terenie gminy uzupełnieniem dla sieci kanalizacyjnej są przydomowe oczyszczalnie ścieków, których roku 2020 było 36 sztuk. W roku 2020 do gminnej ewidencji zgłoszonych zostało 579 bezodpływowych zbiorników na nieczystości ciekłe.

## 7.2. POŁOŻENIE FIZYCZNOGEOGRAFICZNE I RZEŻBA TERENU

W podziale fizyczno-geograficznym (wg J. Kondrackiego „Regiony fizyczno-geograficzne Polski”, 2002 r.), obszar gminy położony jest w obrębie 2 mezoregionów: Wysoczyzna Zelechowska (część gminy położona na zachód od doliny Grabówki i terenów łąkowo - leśnych na północny-zachód od miejscowości Adamów) oraz Równina Łukowska (obszar gminy położony na wschód i północny wschód od rzeki Grabówki), które według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego (2002) stanowią część makroregionu Nizina Południowopodlaska, stanowiącego część podprovincji – Niziny Środkowopolskie, w paśmie Nizy Środkowoeuropejskiego.

Krajobrazem naturalnym Równiny Łukowskiej jest krajobraz równinny, miejscami przechodzący w falisty i wzniesiony, będący jednym z gatunków krajobrazu peryglacjalnego (A. Richling i A. Dąbrowski 1995). Cechami charakterystycznymi tego krajobrazu są: w hydrosferze – zróżnicowana głębokość wód podziemnych i rzadka sieć wód powierzchniowych (na obszarach wzniesionych – wody są głębokie, często piętrowe), w pedosferze – dominacja gleb rdzawych i bielcowych, zaś w roślinności potencjalnej – przewaga siedlisk tj.: bory mieszane i sosnowe oraz grądy.

Krajobraz Gminy Adamów charakteryzuje się niewielkim urzeźbieniem. Z morfologicznego punktu widzenia cały obszar gminy położony jest w obrębie wysoczyzny polodowcowej, która stanowi płaską, zdenudowaną wysoczyznę plejstoceńską, miejscami lekko falistą, o spadkach do 2, a lokalnie do 5%. Obszar gminy generalnie nachylony jest w kierunku wschodnim. Największe wysokości to ok. 184 m n.p.m. na zachodzie i spadają do 153 m n.p.m. na wschodzie, co daje trzydziesto metrowe deniwelacje terenu. Stosunkowo monotonna wysoczyznę przecinają doliny rzek: Czarnej i Grabówki (Motwicy). Niewielkim urozmaiceniem rzeźby terenu wysoczyzny Motwicy są: obniżenia powytopiskowe, zagłębienia bezodpływowe, pola piasków przewianych, wydmy i suche dolinki.

Dolina rzeki Czarnej i łącząca się z nią dolina Motwicy (Grabówki) są formami płaskimi i podmokłymi. Dolina Motwicy łączy się z obniżeniem powytopiskowym charakteryzującym się dość wyrównanym, zabagnionym dnem. Utworzone ono zostało w strefie marginalnej lądolodu. Licznie występujące dolinki erozyjno-denuwacyjne są formami wąskimi, wydłużonymi, o nieckowatym profilu poprzecznym. Zagłębienia bezodpływowe, to formy wklęsłe, o zróżnicowanych rozmiarach i głębokościach, przeważnie podmokłe. W rejonie wsi Kolonia Władysławów oraz na zachód od wsi Konorzatka występują pola piasków przewianych. Są to obszary zwymdione, z dużym udziałem niewielkich wzniesień oraz zagłębień deflacyjnych. Największa wydma w postaci podłużnego wału o wysokości względnej 5 m występuje na terenie Lasu Gułowskiego.

### **7.3. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE**

Gmina Adamów leży w strefie Wyniesienia Zrębowego Podlasko-Lubelskiego należącego do Platformy Wschodnioeuropejskiej. Tektonika obszaru gminy jest dość skomplikowana, a liczne uskoki istniejące w obrębie tej części Platformy Środkowoeuropejskiej sprawiają, że brak jest tu najstarszych osadów, a osady młodszych okresów paleozoiku i całego mezozoiku są zredukowane. Ciągłość zachowują dopiero warstwy trzeciorzędowe i osady czwartorzędu. Ostatnie reprezentowane są tu przez osady akumulacji lodowcowej, zastoiskowej i rzecznej. Bezpośrednio na utworach trzeciorzędowych zalegają piaski, mułki, żwiry rzeczne, lessy i gliny zwałowe zlodowacenia. W przy powierzchniowej warstwie gruntów gminy (do głębokości 4,5 m p.p.t.) występują utwory plejstocenijskie i holocenijskie. Na przeważającej części przedmiotowego obszaru występują plejstocenijskie gliny zwałowe, piaski lodowcowe oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. W dolinach i obniżeniach terenu występują holocenijskie utwory aluwialne. Są to namuły organiczne pylaste lub piaszczyste, piaski, piaski humusowe, pyły oraz gliny pylaste. W dolinach rzecznych Czarnej i Grabówki występują torfy. Utworami holocenijskimi są również wydmy w rejonie Konorzatki i piaski w kompleksie leśnym koło Gułowa.

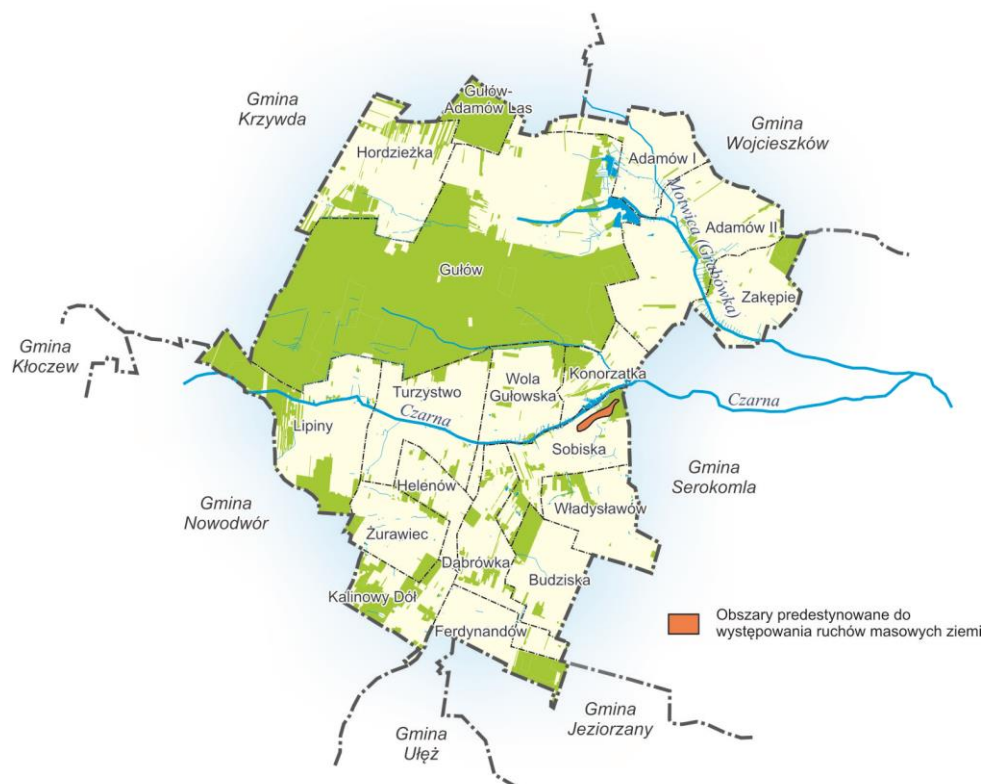
O rozwoju przestrzennym obszaru, z przyrodniczego punktu widzenia, zwykle decydują takie czynniki, jak: uwarunkowania geologiczno-inżynierskie (nośność gruntu, poziom zalegania wód gruntowych), uwarunkowania klimatyczne, konfiguracja terenu, formy pokrycia terenu oraz zasoby i walory środowiska przyrodniczego. Czynniki te stwarzają preferencje i ograniczenia dla różnych form zagospodarowania i użytkowania terenów. Ich układ na obszarze gminy jest zróżnicowany i występują tu zarówno tereny o korzystnych dla zabudowy warunkach (obszary wierzchwinowe), jak i takie, na których zabudowa nie napotka sprzyjających warunków (dna dolin rzecznych), a także tereny wymagające ochrony (obszary podmokłe).

### **7.4. ZŁOŻA UDOKUMENTOWANE KOPALIN ORAZ OBSZARY I TERENY GÓRNICZE**

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego (stan na dzień 01.10.2021r.) wynika, iż na terenie gminy Adamów nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Na terenie gminy Adamów nie zostały wyznaczone osuwiska i tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi. Na terenie gminy wyznaczone zostały przez Państwowy Instytut Geologiczny jedynie zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych czyli rejonów, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Na poniższej mapie przedstawiono rozłożenie tych obszarów na obszarze gminy. Występują one wzdłuż rzeki Czarna w pobliżu miejscowości Sobiska.

Rycina 3. Obszary predestynowane do występowania ruchów masowych.



źródło: opracowanie własne

## 7.5. WODY POWIERZCHNIOWE

Gmina Adamów położona jest w całości na terenie zlewni Wieprza (Z-III). Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są rzeki Czarna i Grabówka (Motwica). Grabówka jest lewostronnym dopływem Czarnej, a Czarna prawostronnym dopływem Tyśmienicy. Rzeki gminy nie mają większego znaczenia gospodarczego. Motwica (Grabówka) wypływa na południe od wsi Hordzieżka i płynie w kierunku wschodnim zasilając stawy w Gułowie (koło Adamowa), po czym poniżej Adamowa zmienia kierunek na południowo-wschodni. Gmina odwadniana jest też przez bezpośredni, prawostronny dopływ Wieprza - dopływ z Charlejowa. Powierzchnia całkowita zlewni rzeki Czarnej wynosi 213 km<sup>2</sup>, natomiast Motwicy 61,3 km<sup>2</sup>.

Naturalne wody stojące to dwa zagłębienia bezodpływowe, wypełnione wodą głównie po roztopach i ulewnych deszczach, będące pozostałością po istniejących niegdyś jeziorkach polodowcowych oraz oczka śródbagiennie o poziomie wody uzależnionej głównie od pory roku i opadów atmosferycznych. Największe sztuczne zbiorniki wodne to wspomniany już system stawów rybnych w Gułowie o pow. ok. 50 ha, niewielkie stawy w Konorzatce i Sobisce w dolinie Czarnej, a także rowy melioracyjne, zbiorniki przeciwpożarowe i wyrobiska potorfowe.

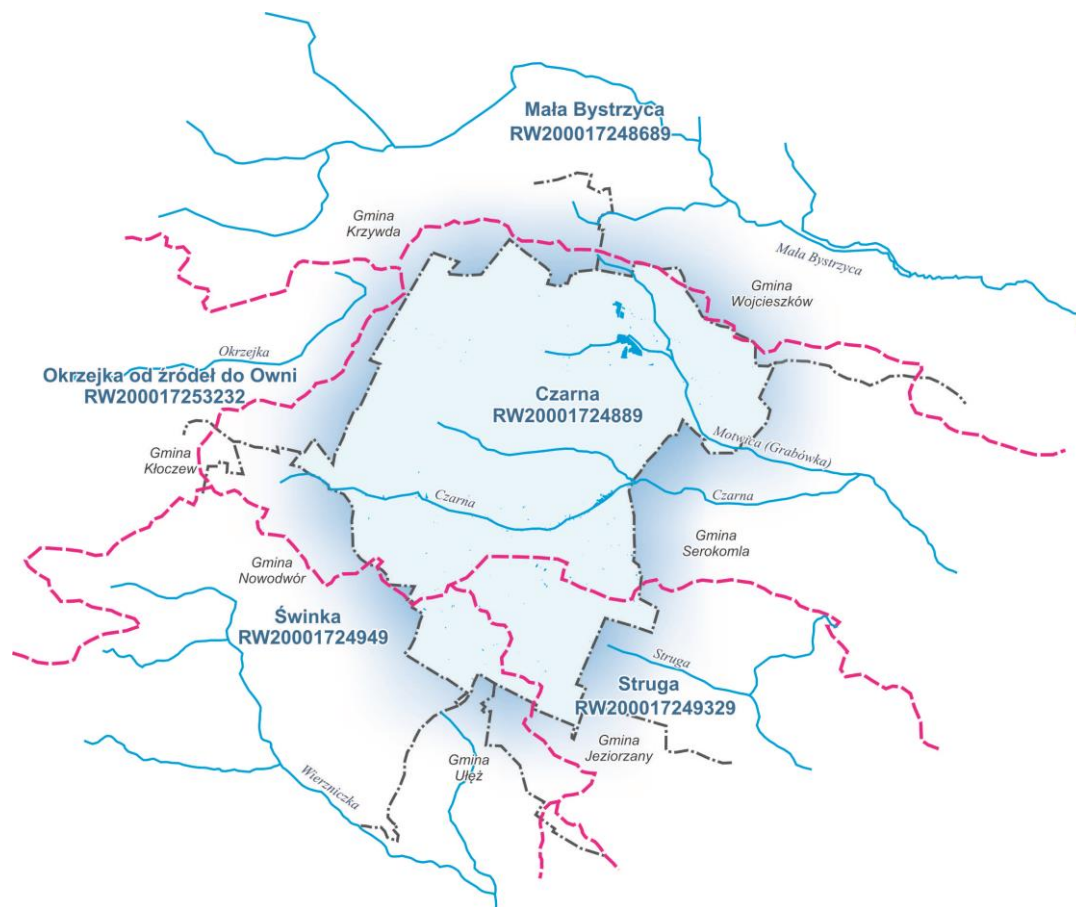
Obszar gminy Adamów znajduje się w obrębie 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), granice których pokrywają się z granicami naturalnymi zlewni cieków powierzchniowych. Zdecydowana większość gminy, w tym obszary objęte zmianą Studium, znajdują się w granicach JCWP RW20001724889 Czarna.

**Tabela 2. Wykaz JCWP na terenie gminy Adamów**

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cel środowiskowy					Termin osiągnięcia dobrego stanu	Uzasadnienie odstępstwa	Działania podstawowe
		Aktualny stan JCWP	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych				
RW20001724949	Świnka	zły	dobry	dobry	zagrożona	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak możliwości technicznych</li> <li>▪ dysproporcjonalne koszty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej</li> <li>▪ Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw</li> <li>▪ monitoring wód</li> </ul>	
RW200017249329	Struga	zły	dobry	dobry	zagrożona	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak możliwości technicznych</li> <li>▪ dysproporcjonalne koszty</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej</li> <li>▪ Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw</li> <li>▪ Realizacja KOPŚK</li> <li>▪ Monitoring wód</li> </ul>	
RW20001724889	Czarna	zły	dobry	dobry	zagrożona	2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak możliwości technicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej</li> <li>▪ Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw</li> <li>▪ Realizacja KOPŚK</li> </ul>	
RW200017248689	Małą Bystrzyca	zły	dobry	dobry	zagrożona		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ brak możliwości technicznych</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej</li> <li>▪ Realizacja KOPŚK</li> </ul>	

źródło: opracowanie własne na podstawie Aktualizacji Programu Gospodarki Wodnej dorzecza Wisły

Rycina 4. Sieć hydrograficzna oraz rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Adamów



Źródło: opracowanie własne

## 7.6. WODY PODZIEMNE

Pod względem hydrogeologicznym gmina Adamów leży w obrębie Niecki Mazowieckiej zbudowanej z utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Główny poziom wodonośny tej jednostki związany jest z piętrem trzeciorzędowym. Utwory trzeciorzędowe zalegają na dużych głębokościach, a wody warstwy trzeciorzędowej charakteryzują się zwiększoną zawartością związków żelaza i manganu, w związku z czym dla celów pitnych wymagają uzdatnienia (studnia ujmująca wody trzeciorzędowe znajduje się w Adamowie). Ludność gminy zaopatruje się w wodę głównie z pierwszego poziomu wodonośnego pochodzącego z piaszczystych utworów czwartorzędowych. Głębokość zalegania pierwszego poziomu wodonośnego uzależniona jest od budowy geologicznej, przepuszczalności gruntów i rzeźby terenu. Na przeważającej części obszaru gminy tj. w obrębie wysoczyzny polodowcowej, poziom ten występuje głębiej niż 3 m p.p.t. Najpłycej, bo do 1,0 m p.p.t pierwszy poziom wodonośny występuje w dolinach rzek i cieków, zagłębieniach bezodpływowych, obniżeniach powytopiskowych. Wahania zwierciadła wody uzależnione są od wahań poziomu wody w rzekach oraz zasilania opadami i wodami roztopowymi. Pierwszy użytkowy poziom wodonośny występuje na głębokości 40 - 70 m ppt i możliwość uzyskania wody z pojedynczej studni oceniania jest na 10 - 30 m<sup>3</sup>/h. Charakteryzuje się on zwierciadłem swobodnym powiązaniem z poziomem lustra wody w rzekach. Wahania zwierciadła tej warstwy wodonośnej uzależnione są od wahań wody w rzekach oraz intensywności zasilania wodami opadowymi i roztopowymi. Z wyjątkiem miejsc, gdzie na powierzchni znajdują się utwory nieprzepuszczalne, pierwszy poziom wodonośny zasilany jest przez wody opadowe i roztopowe. W obrębie dolin rzek i obniżeniach powytopiskowych poziom ten nie jest izolowany. Południowo-zachodnie tereny gminy (rejon wsi Kalinowy Dół, Ferdynandów, Budziska) charakteryzują się średnią izolacją pierwszego poziomu wodonośnego, a na pozostałym obszarze poziom ten jest dobrze izolowany. Studnie wiercone ujmujące głębsze wody czwartorzędowe znajdują się we wsiach: Adamów, Budziska, Gułów, Helenów, Konorzatka, Przytoczno i Wola Gułowska.

W obszarach o przewadze piasków i żwirów dominuje infiltracja wód w głąb, do zbiornika wód podziemnych. Sprzyja temu nieznaczne nachylenie powierzchni (jej równinność i płaskość). Na

terenach o przewadze osadów słabo i nieprzepuszczalnych przeważa spływ i parowanie. Warunki obiegu wody są zróżnicowane przestrzennie w profilu pionowym, co powoduje, że na niewielkim stosunkowo obszarze występują – ponadto uwzględniając szatę roślinną – następujące typy krążenia wody:

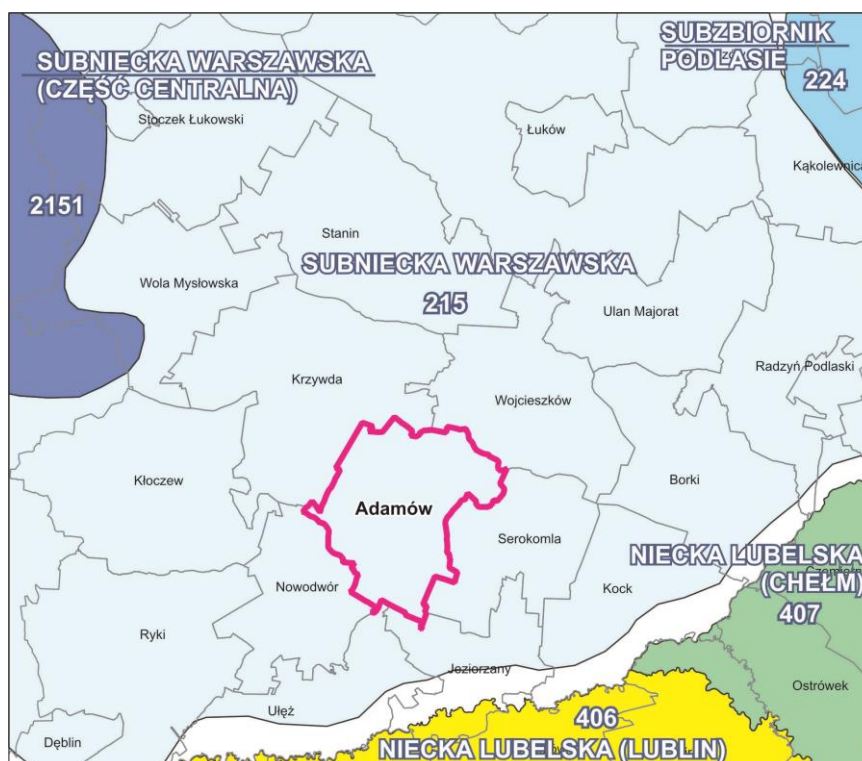
- z przewagą infiltracji - ten typ obiegu jest charakterystyczny dla terenów użytkowanych rolniczo (z roślinnością okresową), zbudowanych z piasków i żwirów z biellicami i pseudobiellicami, płaskich, są to tereny charakteryzujące się wysokim współczynnikiem filtracji;
- z przewagą ewapotranspiracji - który w gminie występuje we wszystkich kompleksach leśnych i użytkach zielonych;
- z przewagą spływu powierzchniowego - jedynie na skrawkach terenu, zbudowanych z osadów gliniastych, większym nachyleniu terenu i użytkowanych rolniczo.

Nawet na niewielkich skrawkach terenu obieg wody jest często zróżnicowany, co wynika z wielości czynników go warunkujących.

Poziom trzeciorzędowy występuje w osadach piaszczystych miocenu i oligocenu. Miąższość tych utworów na ogół nie przekracza 20 m. Zwierciadło ma charakter naporowy. Wody zawierają znaczne ilości żelaza i manganu. Gmina Adamów znajduje się w obrębie zbiornika trzeciorzędowego GZWP 215 – Subniecka Warszawska. Zbiornik ten, ze względu na jego strategiczny charakter i występowanie na obszarze o powierzchni około 51 000 km<sup>2</sup>, charakteryzujący się wodami wgłębnymi w przeważającej części dobrze izolowanymi od zagrożeń z powierzchni terenu, lecz lokalnie pozbawionymi tej izolacji w obrębie słabo rozpoznanych struktur kopalnych w nadkładzie, wykazuje znaczne zróżnicowanie przestrzenne własności hydrogeologicznych i jakości wód i wymaga zrealizowania dokumentacji hydrogeologicznej, która jest planowana do wykonania po 2015 roku.

Poprzez system wód podziemnych gmina Adamów (a więc zbiornik wód podziemnych GZWP Nr 215 Subniecka Warszawska, w obrębie którego ona leży) powiązana jest z sąsiednim: głównymi zbiornikami wód podziemnych: Nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin), Nr 407 Niecka lubelska (Chełm-Zamość), Nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy), Nr 223 Zbiornik międzymorenowy rzeki górny Liwiec, czy Nr 224 Subzbiornik Podlasie. System wód powierzchniowych – dopływy Czarnej z wykształconymi dolinami tworzą system powiązań regionalnych łączących gminę z pozostałymi częściami dorzecza Czarnej. Rzeka Czarna łączy się z Tyśmienicą, a ta dalej z rzeką Wieprz wpadającą do Wisły.

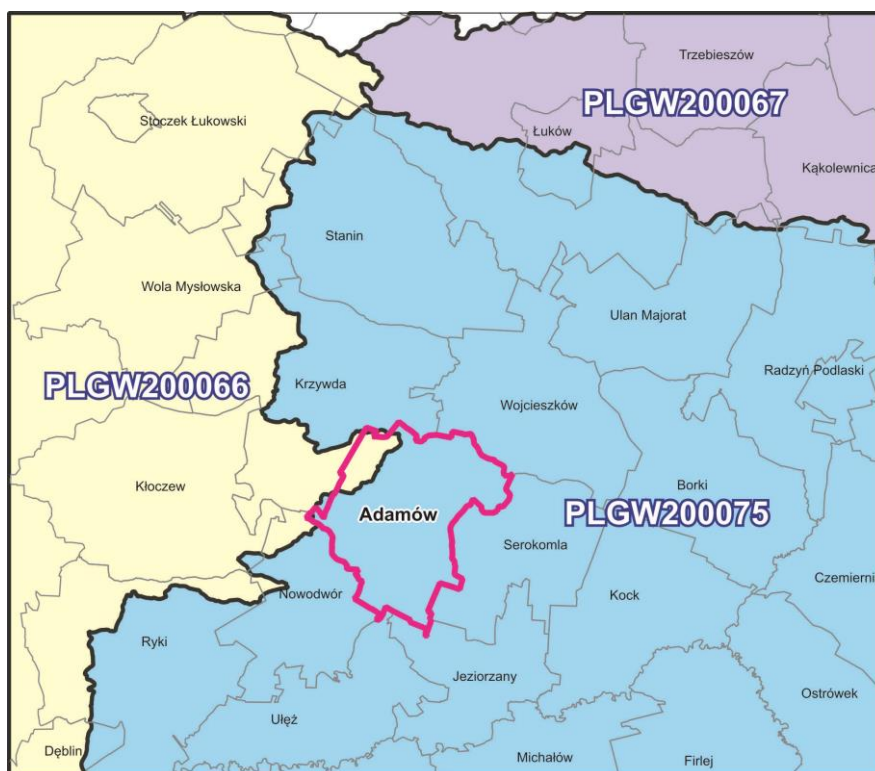
**Rycina 5. GZWP na terenie gminy Adamów.**



*Źródło: opracowanie własne*

Obszar gminy Adamów w przeważającej części położony jest w obrębie JCWPd PLGW20075. Jedynie obrzeża północno – zachodniej części gminy znajdują się w granicach JCWPd LGW20066. Niemniej z uwagi na fakt, iż obszary objęte zmianą Studium znajdują się w granicach JCWPd 75, w niniejszym opracowaniu skupiono się na przedmiotowej JCwPd. Struktura JCWPd 75 jest złożona z czterech poziomów wodonośnych rozdzielonych utworami trudoprzepuszczalnymi. Każdy z tych poziomów charakteryzuje się nieco innym układem strefa zasilania i drenażu. Jednak, generalizując, można przyjąć, iż teren jednostki pod względem hydrogeologicznym stanowi obszar zamknięty. Jedynie w zachodnim jej fragmencie część wód podziemnych może nie być drenowana przez Wieprz, lecz odpływać bezpośrednio do Wisły. Poziom przypowierzchniowy Q1 jest praktycznie nie izolowany od powierzchni terenu, co umożliwia jego infiltracyjne zasilanie. Strefy zasilania są związane z lokalnymi działami wód powierzchniowych. Natomiast wody podziemne są drenowane przez rzeki. System krążenia wód podziemnych poziomu przypowierzchniowego ma charakter wybitnie lokalny. Poziom Q2 w strefach, gdzie jest pozbawiony izolacji od powierzchni terenu może być zasilany przez infiltrację wód opadowych, natomiast w pozostałych obszarach zasilanie odbywa się przez przesączanie wód z powierzchni terenu lub z poziomów Q1, Pg-Ng, K przez utwory trudoprzepuszczalne oraz przez okna hydrogeologiczne z sąsiednich warstw wodonośnych. Poziom Q2 drenują główne ciekły powierzchniowe, o głęboko wciętych dolinach: Wieprz, Tyśmienica, Minina, Mała Bystrzyca, Białka. Poziomy Pg-Ng i K są zasilane na zasadzie przesączania z nadległych warstw wodonośnych. Drenowane natomiast przez główne ciekły występujące na terenie JCWPd 75. Warto podkreślić, iż lokalnie piaski kenozoiczne są w bezpośrednim kontakcie z utworami szczelinowymi, tworząc wspólny poziom wodonośny.

**Rycina 6. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Adamów**



*Źródło: opracowanie własne*

## 7.7. GLEBY

Pod względem typologicznym, gleby gminy Adamów są mało zróżnicowane - są to głównie bielice i pseudobielice oraz gleby brunatne wylugowane z piasków lekkich. W większych powierzchniach występują w rejonie wsi Wola Gułowska, Kolonia Dębowica, Gułów, Lipiny, Żurawice i Natalin, z dominacją gleb bielicy i pseudobielicy o składzie mechanicznym piasków gliniastych. Gleby brunatne wylugowane wytworzone z piasków lekkich występują na większych obszarach w rejonie wsi: Wola Gułowska, Kolonia Dębowica, Gułów, Lipiny, Żurawiec, Natalin.

Dominują gleby klasy IV (48,5% powierzchni gruntów orných i 48,8% powierzchni użytków zielonych). Przeważające powierzchnie gleb klasy III - IV koncentrują się w północnej części gminy równoległe do doliny Grabówki na zachód od Adamowa oraz w części południowej w okolicach wsi Budziska i Władysławów. Na pozostałych terenach tworzą mozaikę z glebami słabszymi. Gleby organiczne pochodzenia torfowego i murszowego występują w dolinie Grabówki oraz w części wschodniej doliny Czarnej. W obrębie dolin i w obniżeniach terenu występują gleby murszowo-mineralne, torfowo i murszowo-torfowe oraz czarne ziemie zdegradowane. W dolinie rzeki Czarnej występują głównie czarne ziemie zdegradowane o składzie mechanicznym piasków gliniastych mocnych. W dolinie Grabówki występują czarne ziemie zdegradowane o składzie mechanicznym piasków gliniastych mocnych lub w mniejszym stopniu piasków gliniastych lekkich oraz gleby murszowo-mineralne i torfy niskie.

Dominujące kompleksy gleb wśród gruntów orných to: kompleks pszenney dobry (występuje jedynie na terenie wsi Władysławów), kompleks żytni bardzo dobry - występuje głównie na terenie Władysławowa i Budzisk; kompleks żytni dobry - najczęściej tych gleb występuje na terenie wsi: Turzystwo, Żurawiec, Lipiny i Gułów; kompleks żytni słaby - koncentrację których obserwuje się w Adamowie i Hordzieźce; kompleks żytnio - łubinowy - występuje głównie w Sobiskach, Adamowie i Hordzieźce, kompleks zbożowo - pastewny słaby - w postaci rozdrobnionych konturów prawie we wszystkich wsiach gminy.

Stałe łąki i pastwiska zaliczone zostały do kompleksu średniego - najczęściej we wsiach: Hordzieżka, Adamów, Zakępie, Gułów, Konorzatka, Budziska, Turzystwo, Sobiska i Wola Gutowska) oraz kompleksu słabego (30%).

Generalnie gleby gminy odznaczają się niską wartością przestrzeni produkcyjnej, która jest syntetyczną oceną jakości gleb, agroklimatu, rzeźby terenu i warunków wodnych służącą do ustalenia stopnia wykorzystania środowiska przyrodniczego. Według oceny IUNG w Puławach ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej gminy wynosi 55,7 pkt.

## 7.8. WARUNKI KLIMATYCZNE

Teren gminy Adamów znajduje się w dzielnicy Podlaskiej, a także w granicach Mazowiecko - Podlaskiego regionu klimatycznego (wg. W. Okołowicza) i w strefie klimatu Wielkich Dolin w dzielnicy klimatycznej Chełmsko-Podlaskiej (wg. podziału E. Romera). Pod względem usłonecznienia gmina Adamów otrzymuje średnio w roku 4,4 godzin usłonecznienia dziennie, przy najlepszym usłoneczniona w lecie i najsłabszym w zimie.

Średnia roczna temperatura powietrza na terenie gminy Adamów wynosi około 7,5°C. Średnio w roku jest 130 dni przymrozkowych (o temperaturze maksymalnej powyżej 0°C i temperaturze minimalnej poniżej 0°C), 52 dni mroźnych (o temperaturze maksymalnej niższej od 0°C), 28 dni bardzo mroźnych (o temperaturze minimalnej niższej niż -10°C) oraz 35 dni gorących (o temperaturze maksymalnej powyżej 25°C). Okres bezprzymrozkowy (liczba dni pomiędzy datami zaniku i pojawienia się przymrozków) trwa tu 165 dni, a okres wegetacyjny (liczba dni o średniej dobowej temperaturze nie niższej niż 5°C) - 210 dni. Największe zróżnicowanie warunków termicznych występuje między dolinami i terenami podmokłymi, a obszarami wyniesionymi o głębszym zaleganiu wód gruntowych. Doliny występujących w granicach gminy rzek, a także mniejsze dolinki i obniżenia stanowią obszary inwersyjne, predysponowane do zalegania chłodnego powietrza.

Średnia roczna wilgotność względna powietrza terenu gminy wynosi 80%, z majem jako miesiącem o najniższej w roku średniej miesięcznej wartości tego parametru (72%). Roczne maksimum średniej wilgotności względnej występuje w grudniu (88%). Największą wilgotnością charakteryzują się tereny dolin rzecznych oraz lokalne zagłębienia, a największe różnice wilgotności względnej pomiędzy dolinami a terenami wyniesionymi zaznaczają się w godzinach wczesnorannych i wieczornych.

Średnie roczne zachmurzenie na terenie gminy Adamów kształtuje się na poziomie 6,5 stopnia pokrycia nieba, z maksimum rocznym w listopadzie (8,0) i minimum wrześniu (5,0). Przeciętnie w roku jest około 40 dni pogodnych i około 140 dni pochmurnych.

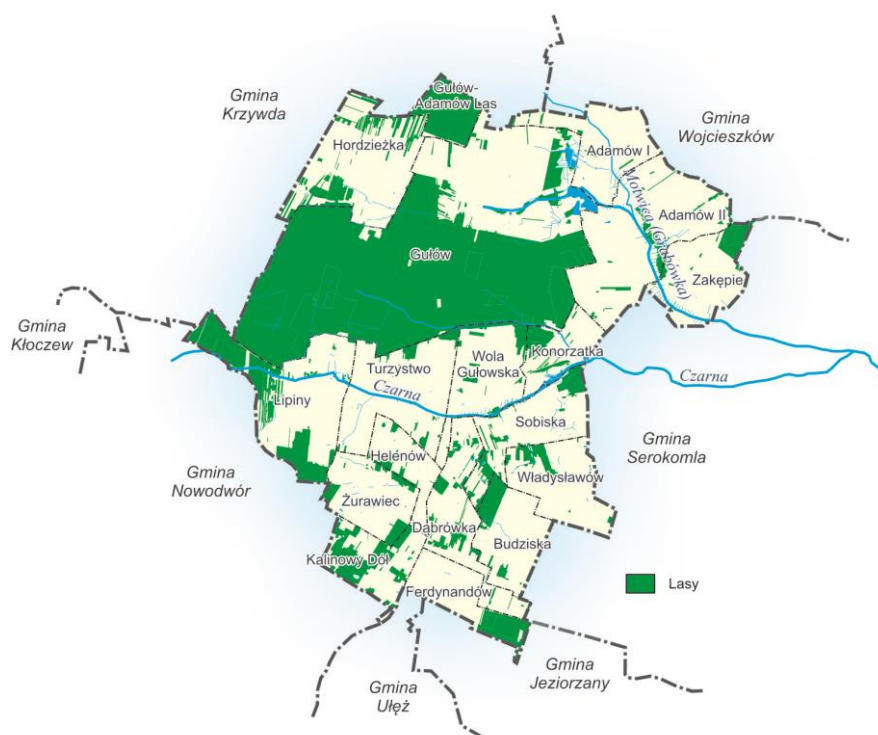
Średnie roczne opady wynoszą 550 mm, z maksimum w lipcu - 80mm i najniższymi opadami od stycznia do kwietnia (ok. 30mm). Okres zalegania pokrywy śnieżnej na terenie gminy wynosi 110 dni, przy średniej rocznej równej 80 dni.

Na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie. Rzadziej występują wiatry północno-zachodnie i południowo-zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3 m/s, 20 dni w roku jest z wiatrem silnym (o prędkości ponad 10 m/s). Udział ciszy, głównie letnio-jesiennych w ogólnej liczbie obserwacji wynosi na obszarze gminy 15% w roku.

## 7.9. SZATA ROŚLINNA

Szata roślinna gminy Adamów wykazuje zróżnicowanie pasmowe o układzie południkowym, zdeterminowanym różnicami w sposobie użytkowania gruntów. Część centralną rozciągającą się ze wschodu na zachód gminy, zajmują lasy największego uroczyska Gułów. Część południową i południowo - zachodnią zajmują głównie lasy liściaste (grądy, łągi i olsy). Fitocenozy leśne występują także w północnej części gminy, tworząc kompleks zwany Lasem Adamowskim. W podziale Polski na krainy i dzielnice przyrodniczo-leśne, lasy znajdujące się na terenie gminy Adamów położone są w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej, w Dzielnicy 5 - Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej. Lasy zajmują łącznie z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi 3162 ha, co stanowi ponad 32,4% powierzchni gminy. Wśród zbiorowisk leśnych gminy dominują zbiorowiska borów i borów mieszanych. Najczęściej są to bory świeże i wilgotne, nielicznie, koło Niedźwiedzia, kolonii Władysławów, na południe od Konorzatki spotkać można bory chrobotkowe, a bardzo rzadko, koło wsi Bałkany i Dąbrówka bory bagienne. Dobrze wykształcił się tu zespół borowy - boru trzęślicowego. Udział powierzchniowy lasów z sosną jako gatunkiem dominującym jest bardzo wysoki i stanowi ponad 90%. Pozostałe to drzewostany dębowe, olszowe oraz brzożowe. Z grupy lasów liściastych największy areal zajmują grądy porastające południową część gminy, w tym także południową część uroczyska Gułów. Niestety, ze względu na nasadzenia sosnowe, skład florystyczny większości płatów jestubożały - zniekształcona jest także ich struktura i fizjonomia. Niewielkie powierzchnie łągów i olsów znajdują się w południowo-wschodniej części uroczyska Gułów oraz w uroczysku Adamów.

Rycina 7. Rozmieszczenie lasów na terenie gminy Adamów



źródło: opracowanie własne

Agrocenozy znajdują się na północ i południe od lasów uroczyska Gułów. Duży areal zajmują sady, plantacje owoców miękkich oraz krzewów jagodowych. Nieco większe powierzchnie upraw tradycyjnych spotyka się tylko lokalnie, w części południowo-wschodniej i południowo-zachodniej.

Dotychczasowe badania wyróżniły też zbiorowiska murawowe, łąkowe i pastwiskowe do których należą zbiorowiska muraw psammofilnych (klasa Sedo-Sclerantheted), ubogich muraw bliźniaczkowych (klasa Nardo-Callunetea) oraz łąk i pastwisk (klasa Molinio-Arrhenatheretea). Stosunkowo największe powierzchnie zajmują łąki (dolina Czarnej i Grabówki), choć większość z nich to fitocenozy z prawie zupełną dominacją traw (podsiewane). Bogate florystycznie choć niewielkie płaty łąk ziołoroślowych spotkać można w dolinie Grabówki, na południowo-wschód od Adamowa. Niewielkie płaty muraw psammofilnych stwierdzono koło Konorzatki, Kobyłczyka, Niedźwiedzia i Dębownicy. Bardzo rzadkimi

zbiorowiskami są także "wilgotne psiary" - murawy bliźniaczkowe koło Grabowa Szlacheckiego i Bałkan) oraz wrzosowisko mącznicowe (Las Adamowski, koło wsi Dębowica).

Zbiorowiska torfowisk mszysto-turzycowych reprezentowane są na omawianym terenie przez rzadkie torfowiska przejściowe z klasy Scheuchzerio-Caricetea fusca i torfowiska wysokie z klasy Oxycocco-Sphagnetea.

Zbiorowiska okraikowe to zgrupowania wysokich bylin lub pnączy reprezentujących klasę Artemisietea, towarzyszących wilgotnym lasom i zaroślom (stawy w Adamowie, dolina Grabówki).

Areał zbiorowisk siedlisk wodnych i nadwodnych oraz zbiorowisk łąkowych na terenie gminy jest niewielki, gdyż brak jest tu większych cieków i zbiorników wodnych. Do zbiorowisk wodnych i szuwarowych należą niewielkie płyty na stawach w Adamowie, w dolinie Grabówki i Czarnej, a także w otoczeniu stawów rybnych Dąbrówki i Kalinowego Dołu. Najpopularniejsze zbiorowiska szuwarowe to szuwar trzcinowy, szuwar pałki szerokolistnej i szuwar mrozowy.

Najwyższy walor wśród 7 zaliczanych do grupy rzadkich regionalnie i ponadregionalnie zbiorowisk roślinnych należy przypisać kwaśnej młace ze stanowiskami wąkroty pospolitej, płatom torfowiska wysokiego z roszką okrągłolistną i wrzosowisku mącznicowemu. Osobliwościami, występującymi na krańcach swych zasięgów są też lepnica litewska i borealny storczyk tajeży jednostronnej. Z 10 występujących na terenie gminy gatunków chronionych częściowo, dwa należą do częstych, pozostałe występują nielicznie. Stałym i pospolitym składnikiem podszyciu zbiorowisk leśnych jest kruszyna. W runie borów mieszanych, borów i cieplejszych, suchszych postaci lasów liściastych dość często występuje konwalia.

Zbiorowiska synantropijne (segetalne) nie odgrywają większej roli. Najczęściej występującym zespołem upraw okopowych jest Echinochloa-Setarium ze znacznym udziałem muraw psammofilnych zajmujący gleby piaszczyste. Powierzchniowo dominuje zespół zbożowy Vicietum tetraspermae. Roślinność ruderalna, porębowa i dywanowa to zgrupowane zbiorowiska synantropijne bezpośrednio towarzyszące człowiekowi występujące na przypłociach i przychaciach, przydrożach i miejscach wydeptywanych na całym omawianym obszarze. Dość częstym zespołem porębowym na terenie lasów uroczyska Gułów, jest Epilobio- Senecionetum silvatici.

## 7.10. FAUNA

Zróżnicowanie fauny gminy Adamów pod względem różnorodności gatunkowej kręgowców jest przeciętne. Ostatnie badania na terenie gminy stwierdziły 144 gatunki kręgowców, w tym: 21 gatunków ssaków, 102 gatunki ptaków lęgowych i prawdopodobnie lęgowych, 1 gatunek gada, 9 gatunków płazów i 11 gatunków ryb. Według tych badań inwentaryzacyjnych większość gatunków ssaków stanowią przedstawiciele rzędów: owadożerne i gryzonie. Z rzędu owadożerne na terenie gminy występuje: jeż, kret, ryjówka aksamitna, ryjówka malutka, rząsosek rzeczek, zębielek białawy. Z gryzoni pospolicie występuje mysz domowa, mysz polna, badyłarka, nornik zwyczajny, nornica ruda, szczer wędrowny. Z gatunków łownych na terenie gminy występuje: lis, sarna, zając i dzik. Ponadto na terenie gminy występuje: kuna leśna, kuna domowa, łasica i gronostaj oraz wydra. O walorach faunistycznych gminy Adamów w dużym stopniu decydują doliny rzeczne oraz stawy w Adamowie i Konorzatce. Stwierdzono tu występowanie wielu gatunków ptaków wodnych i wodno - błotnych, w tym: bąka, perkoza rdzawoszyjnego, łabędzia niemego, sieweczki rzecznej, błotniaka stawowego, głowienki, czernicy, trzciniaaka, krzyżówki, łąski, czapli siwej. Na terenach leśnych stwierdzono występowanie m. in. myszołowa, jastrzębia, sowy uszatej, puszczyka, dzięcioła czarnego, dzięcioła średniego, kruka, wrony siwej, pełzacza leśnego, kukułki, kowalika, sójki. Do gatunków ptaków pospolicie występujących na terenie gminy należy: grzywacz, sierpówka, jerzyk, dymówka, oknówka, pliszka siwa, kos, kapturka, sikora bogatka, wróbel, mazurek, szpak, zięba, dzwonec, sikora uboga, sroka, rudzik, kwiczoł, bażant, kawka, gawron, szczygieł.

## 7.11. POWIĄZANIA PRZYRODNICZE

Sieć ECONET-POLSKA składa się z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość.

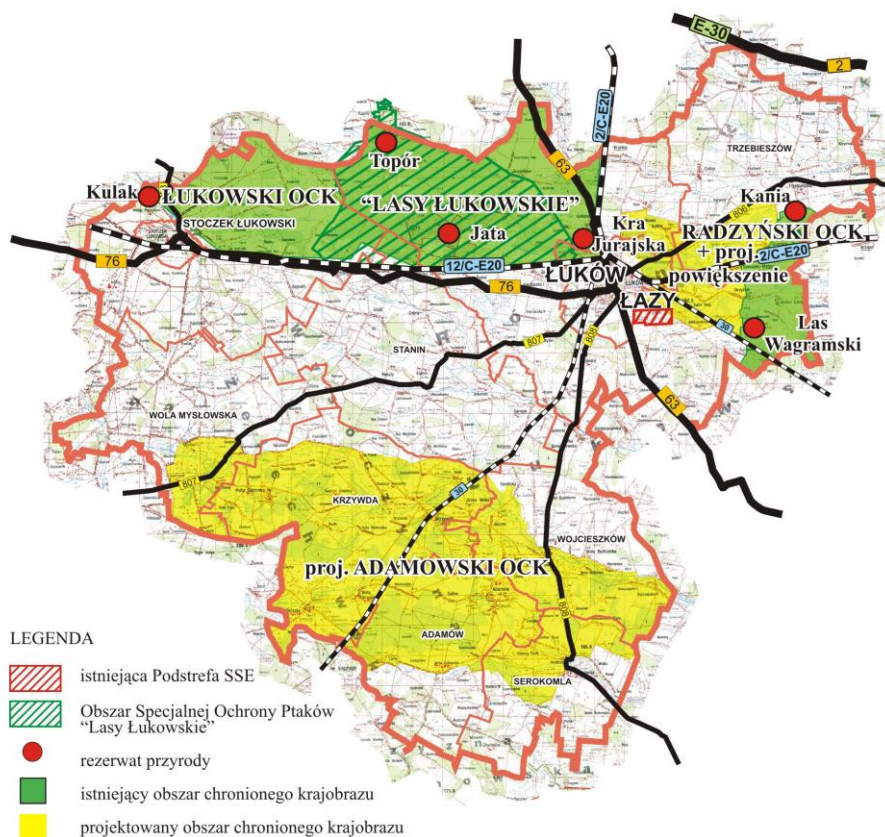
Na równowagę ekologiczną fizjocenozy stabilizująco wpływa system ekologiczny. Im bardziej rozwinięty (w znaczeniu liczby powiązań przyrodniczych i węzłów ekologicznych), tym większa ich ekologiczność –

przestrzenna spójność i tym silniejsze ich wzajemne związki. System Przyrodniczy Gminy Adamów tworzą:

- korytarze ekologiczne - dolina rzeki Czarna i Grabówki;
  - sięgacze ekologiczne tereny antropogenne - przebiegają przez tereny uprawiane rolniczo. Wyodrębnione są w oparciu o suche doliny, niewielkie cieki, rowy melioracyjne i obniżenia terenowe. Łączą ze sobą tereny o większym potencjale ekologicznym. Często ich funkcje łącznikowe są przerwane w wyniku wprowadzenia zabudowy. Konieczne jest wzmocnienie sięgaczy ekologicznych poprzez wprowadzenie zadrzewień sródpolnych i przydrożnych;
  - obszar węzłowy – uroczysko Gułów położone w centralnej czesci gminy;
  - węzły ekologiczne – mniejsze kompleksy leśne, zbiorniki wodne naturalne i sztuczne, często połączone w enklawy ekologiczne;
  - obszary pozostałe - tereny położone poza PSG w większości są to obszary wierzchwinowe ponad dnami dolin i zagłębi bezodpływowych. To teren użytkowany rolniczo oraz decydujący o funkcji osadniczej w gminie. Jest to obszar o wyraźnie obniżonych walorach ekologicznych, które gdzieś naturalnie wznoszą się przez obszary sródpolnych zagłębi łąk, niewielkich kompleksów leśnych, grup drzew lub mikroretencji.

Gmina Adamów leży poza zasięgiem Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL, niemniej dolina Czarnej łączy dwa obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym: Dolina Środkowej Wisły (23M) oraz obszar Poleski objęty rezerwatem biosfery „Polesie Zachodnie” (27M), a także stanowi łącznik pomiędzy dwoma korytarzami rangi europejskiej - doliną Bugu i doliną Wisły. Na terenie gminy planuje się utworzenie Adamowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, który objąłby północną część gminy Adamów.

**Rycina 8. Istniejące i projektowane obszary chronione na terenie powiatu łukowskiego**



źródło: opracowanie własne

## 7.12. WALORY PRZYRODNICZE, KRAJOBRAZOWE I KULTUROWE

O walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych decydują czynniki naturalne w postaci rzeźby terenu, elementy pokrycia naturalnego (lasy i inne formy zieleni) oraz czynniki antropogeniczne, mające swój wyraz w historycznym, a także współczesnym zagospodarowaniu terenu.

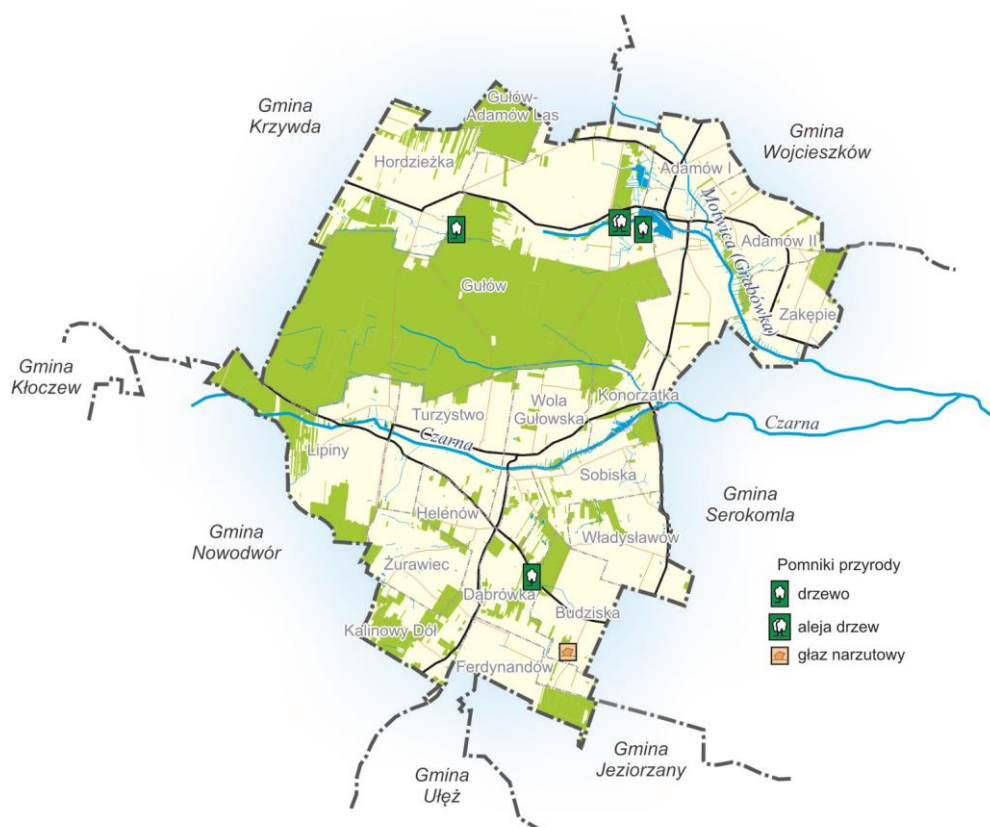
### 7.12.1. WALORY KRAJOBRAZOWE I PRZYRODNICZE

Przynależność fizycznogeograficzna gminy Adamów decyduje o jej wartości zarówno przyrodniczej, jak i krajobrazowej. Pod względem krajobrazowym, obszar gminy nie cechuje się szczególnymi walorami, jest to obszar rolniczy oraz częściowo zurbanizowany.

### 7.12.2. OCHRONA PRZYRODY

Na terenie Adamów nie istnieją obszarowe formy ochrony przyrody. Jedynymi obiektami objętymi ochroną przyrodniczą są pomniki przyrody, z których większość w postaci 22 drzew rośnie w obrębie parku dworskiego w miejscowości Gułów (w tym aleja składająca się z 19 grabów), a 1 zlokalizowany jest w Gułowie poza parkiem, 1 usytuowany jest na wschód od miejscowości Hordzieżka, 1 w miejscowości Budziska (na południe od drogi do Helenowa), a gład narzutowy (granit) leży w obrębie ewidencyjnym Dąbrówka ok. 1 km na południe od zabudowań wsi Budziska.

Rycina 9. Obiekty chronione (pomniki przyrody) na terenie gminy Adamów



źródło: opracowanie własne

### 7.12.3. OCHRONA ŚRODOWISKA KULTUROWEGO

Głównymi elementami struktury przestrzennej gminy Adamów są: **tereny zurbanizowane** (głównie zabudowy zagrodowej a także zabudowy mieszkaniowej, usługowej, produkcyjnej oraz terenów komunikacyjnych) oraz **tereny otwarte** – w przeważającej części tereny rolnicze, a także doliny rzek, lasy, zadrzewienia i zakrzewienia.

Na terenie gminy Adamów dominuje budownictwo charakterystyczne dla osadnictwa wiejskiego pod względem zarówno formy, jak i funkcji - budynek mieszkalny jednorodzinny z towarzyszącą zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców. Na terenie gminy występuje również zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna zlokalizowana w miejscowości Adamów oraz letniskowa (rekreacji indywidualnej). Lokalne zgrupowania osadnicze mają głównie zagrodowy charakter zabudowy, w którym zlokalizowane są ośrodki usług i miejsc pracy związanej z działalnością pozarolniczą.

## **8. NATURALNA ODPORNOŚĆ ŚRODOWISKA NA DEGRADACJĘ ORAZ JEGO ZDOLNOŚĆ DO REGENERACJI**

Naturalna odporność środowiska określa jego progowe możliwości użytkowania, w wyniku której nie dochodzi do nieodwracalnych zmian (degradacji środowiska), bądź niedostają jeszcze uruchomione procesy prowadzące do utraty walorów (przyrodniczych i użytkowych) przez środowisko lub deregulacji w jego funkcjonowaniu (załamania równowagi przyrodniczej).

O ogólnej odporności na degradację decydują takie elementy środowiska naturalnego, jak: rzeźba terenu, biosfera, hydrosfera oraz pedosfera. Ocena odporności środowiska przyrodniczego na degradację umożliwi uchwycenie tych komponentów, które cechują się najmniejszą odpornością na czynniki niszczące, dzięki czemu możliwe będzie podjęcie odpowiednich środków ochrony tych elementów, determinując tym samym sposób zagospodarowania i użytkowania obszarów.

### **8.1. ODPORNOŚĆ LITOSFERY**

Z punktu widzenia potrzeb planowania przestrzennego istotne znaczenie posiada odporność:

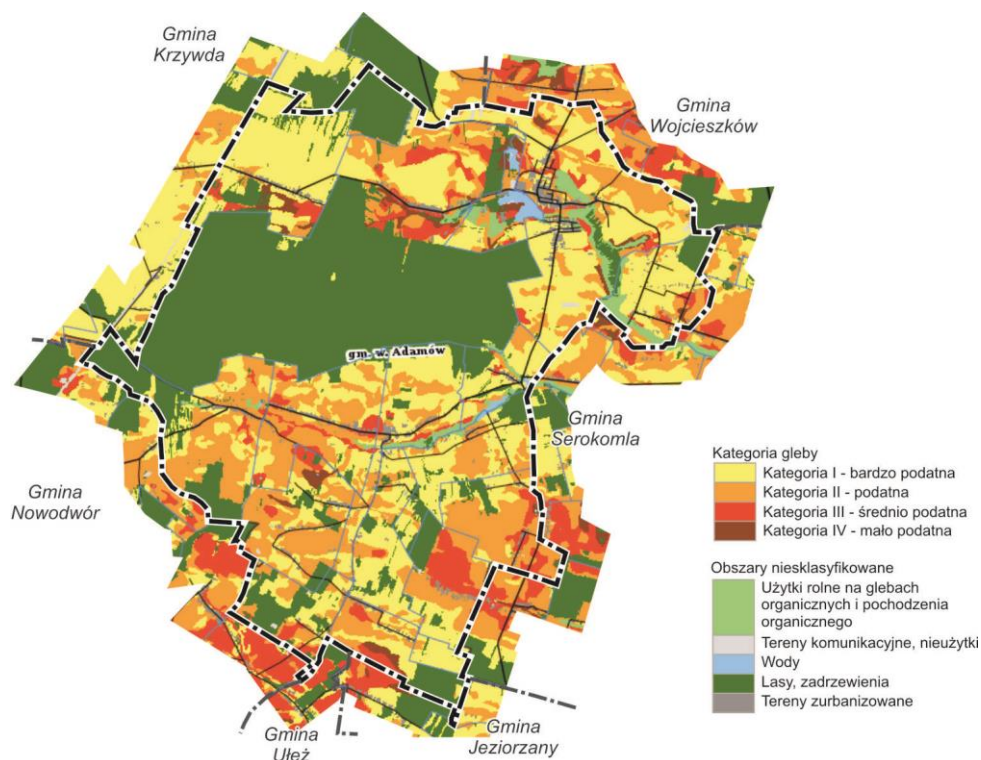
- podłoża skalnego na procesy denudacyjne typu ruchów masowych i procesów splukiwania (erozji wodnej).
- ruchy masowe (ruchy grawitacyjne) polegające na przemieszczaniu się zwietrzliny, gleby w dół stoku na skutek działania siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu, wyróżnia się zjawiska: osuwania, spleźywania, odpadania, osiadania i ześlizgiwania się skał. Warunkami sprzyjającymi występowaniu ruchów masowych są:
  - nachylenie stoku - największy wpływ na odporność podłoża;
  - rodzaj i ułożenie skał;
  - klimat – decyduje m.in. o obecności wody w podłożu, co może zwiększyć ciężar zwietrzliny i przyspieszyć jej ruch.

W granicach administracyjnych gminy Adamów tereny predestynowane do występowania ruchów masowych zajmują niewielką powierzchnię. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach realizacji Projektu System Oslony Przeciwosuwiskowej (SOPO) przygotował wstępne informacje dotyczące problematyki ruchów masowych na obszarze wszystkich województw, w tym lubelskiego. Na mapach tych zostały przedstawione zasięgi obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz dotychczas udokumentowane osuwiska, badane na przestrzeni ostatnich 30–40 lat. W ten sposób zostały wskazane rejony, gdzie nie wyklucza się możliwości rozwoju ruchów masowych. Rozpoznanie i udokumentowanie osuwisk oraz terenów zagrożonych ruchami na obszarze gminy Adamów, planowane jest na lata 2019 – 2022 w ramach realizowanego projektu p.n. „System Oslony Przeciwosuwiskowej” przez Państwowy Instytut Geologiczny. W związku z powyższym, na dzień sporządzania zmiany studium dla terenu gminy Adamów, brak jest rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a jedynym źródłem informacji o ruchach masowych na terenie gminy Adamów jest poglądowa mapa osuwisk i obszarów predestynowanych do występowania ruchów masowych w województwie lubelskim, z której wynika lokalizacja terenów predestynowanych do występowania ruchów masowych ziemi.

W dolinach rzeki Czarna oraz Grabówka (Motwica) którą tworzą przede wszystkim torfy niskie, namuły torfiaste oraz piaski i mułki (mady) rzeczne, występują tereny pokryte nienośnymi gruntami organicznymi oraz słabonośnymi osadami rzecznyymi o skrajnie niekorzystnych warunkach wilgotnościowych.

Istotnym problem w rolnictwie w gminie Adamów jest erozja. Ocenia się, iż na terenie gminy blisko 56% gleb jest podatnych na ryzyko wystąpienia suszy, co szczegółowo obrazuje rycina poniżej.

Rycina 10. Podatność gleb na suszę na terenie gminy Adamów



## 8.2. ODPORNOŚĆ BIOSFERY

Istotnym elementem przyrodniczym analizowanego obszaru są lasy. Odporność szaty roślinnej na degradację zależy od odporności na degradujące działania czynników pochodzenia naturalnego (szkodniki, choroby) oraz od odporności na degradujące działania czynników pochodzenia antropogenicznego, które w znacznym stopniu uzależnione są od stanu oraz od wielkości zasobów leśnych. Im większa zgodność składu gatunkowego drzewostanu z siedliskiem, tym większa jest odporność na antropopresję i część naturalnych zagrożeń. Za drzewostany niezgodne z siedliskiem uznaje się te, w których gatunek liściasty jest zastąpiony przez sosnę lub świerk. W granicach obszaru opracowania lasy zajmują niemal 1/3 powierzchni gminy. Wśród zbiorowisk leśnych gminy dominują zbiorowiska borów i borów mieszanych. Najczęściej są to bory świeże i wilgotne, nieliczne, koło Niedźwiedzia, kolonii Władysławów, na południe od Konorzatki spotkać można bory chrobotkowe, a bardzo rzadko, koło wsi Bałkany i Dąbrówka bory bagienne. Dobrze wykształcił się tu zespół borowy - boru trzęslicowego. Udział powierzchniowy lasów z sosną jako gatunkiem dominującym jest bardzo wysoki i stanowi ponad 90%. Pozostałe to drzewostany dębowe, olszowe oraz brzożowe. Z grupy lasów liściastych największy areal zajmują grądy porastające południową część gminy, w tym także południową część uroczyska Gułów. Niestety, ze względu na nasadzenia sosnowe, skład florystyczny większości płatów jest zubożały - zniekształcona jest także ich struktura i fizjonomia. Niewielkie powierzchnie łągów i olsów znajdują się w południowo-wschodniej części uroczyska Gułów oraz w uroczysku Adamów. Skład gatunkowy drzewostanów, a zwłaszcza zawartość gatunków liściastych jest istotnym wskaźnikiem opisującym wrażliwość ekosystemu na degradację. Z uwagi na warunki klimatyczne i glebowe są to głównie lasy mieszane z przewagą drzewostanu sosnowo - brzożowego z domieszką dębu, buka i grabu. Na terenie gminy Adamów, a także w jej bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują duże aglomeracje miejskie ani zakłady przemysłowe, co istotnie wpływa na jakość lasów. Lasy liściaste są bardziej odporne od iglastych na zanieczyszczenia powietrza, a w strefie ich koron następuje alkalizacja kwaśnych opadów. Występujący na terenie gminy, w znacznej ilości drzewostan sosnowy, jest najodporniejszy wśród gatunków szpilkowych.

Lasy występujące na terenie gminy Adamów są administrowane przez 2 Nadleśnictwa tj.: Łuków oraz Puławy. Lasy obu Nadleśnictw ze względu na przewagę monokultur sosnowych są szczególnie

narażone na wiele szkodliwych czynników. Najgroźniejsze jest wzmożone pojawianie się szkodliwych owadów oraz duża aktywność pasożytniczych grzybów infekujących duże powierzchnie drzewostanów.

Lasy nie sąsiadują z większymi miastami, dlatego też mamy mniej szkód czynionych przez człowieka (zaśmiecanie, dewastacja, pożary). W grupie czynników antropogenicznych, zjawiskiem zagrażającym lasom są pożary. Obszary leśne podlegają klasyfikacji pod względem zagrożenia pożarowego lasu według trzystopniowej skali. Lasy Nadleśnictwa Łuków zaliczone są do I (najwyższej) grupy zagrożenia pożarowego. Przyczyną tego jest mała ilość opadów w okresie palności lasu oraz zdecydowana przewaga gatunków iglastych w składzie gatunkowym lasu. Drzewa iglaste zawierają w swoich igłach łatwopalne związki eteryczne, które w razie pożaru podsycają ogień.

### **8.3. ODPORNOŚĆ PEDOSFERY**

Odporność pokrywy glebowej analizuje się dla potrzeb planowania przestrzennego głównie pod kątem jej podatności na erozję wodną, erozję wietrzną, degradację chemiczną oraz zmiany stosunków wodnych. Są to zagrożenia typu obszarowego, mogące istotnie determinować sposób zagospodarowania oraz użytkowania terenu. Potencjalne zagrożenie erozją wodną zależy od nachylenia terenu, właściwości fizycznych gleb, częstotliwości i intensywności opadów, a także od sposobu użytkowania gruntów. Potencjalne zagrożenie erozją wodną zależy od nachylenia terenu, właściwości fizycznych gleb, częstotliwości i intensywności opadów, a także od sposobu użytkowania gruntów. W obecnym stanie w większości nie są one użytkowane rolniczo – stanowią je bowiem grunty zurbanizowane.

### **8.4. ODPORNOŚĆ HYDROSFERY**

Hydrosfera stanowi geokomponent najbardziej wrażliwy i najbardziej narażony na przekształcenia i degradację. O odporności środowiska wodnego na zanieczyszczenia w głównej mierze decydują takie czynniki, jak: wielkość przepływu wód płynących, spadek podłużny koryta, roczna i wieloletnia amplituda przepływów, stan obudowy biologicznej koryt rzecznych oraz wielkość ładunku zanieczyszczeń dopływających do odbiornika.

Największą zdolnością do samooczyszczania się cechują się rzeki Czarna i Motwica. Niewielkie fragmenty lasów nadrzecznych stanowią naturalny filtr, który ogranicza spływ nawozów sztucznych z okolicznych gruntów rolnych, ograniczając w ten sposób proces eutrofizacji rzeki. Istotnym problemem są niekontrolowane zrzuty ścieków nieczyszczonych. Gmina wprawdzie posiada oczyszczalnię ścieków. Niemniej z danych GUS wynika, że na koniec roku 2020 ze zbiorczej sieci kanalizacyjnej, na terenie gminy korzystało niewiele ponad 29% jej mieszkańców. Długość sieci kanalizacyjnej w 2020 roku wynosiła niespełna 22,5 km.

Największy wpływ na stan wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia komunalne odprowadzane do rzek oraz zanieczyszczenia rolnicze spływające z pól uprawnych i łąk. W granicach gminy rzeka Motwica odbiera ścieki odprowadzane z oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Adamów. Innym źródłem zagrożeń dla wód powierzchniowych są także dostające się do nich zanieczyszczenia pochodzące ze spływów powierzchniowych – zmywy z pól i innych obszarów użytkowanych rolniczo.

### **8.5. ODPORNOŚĆ ATMOSFERY**

Gmina nie posiada znaczących źródeł przemysłowych do emisji zanieczyszczeń, również komunikacja samochodowa nie stanowi znaczącego obciążenia dla powietrza. Głównym źródłem zanieczyszczeń są kotłownie węglowe i paleniska gospodarstw domowych. Ten rodzaj zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza jest o tyle istotny, iż ze względu na niewielką wysokość emitatorów, znajduje się w przyziemnej warstwie powietrza. Jednak ze względu na dość dobre warunki przewietrzania terenu gminy związane z ukształtowaniem terenu ocenia się, iż odporność powietrza na tym terenie na degradację jest wysoka.

## **9. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA**

### **9.1. STAN CZYSTOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

W zakresie jakości powietrza oraz emitowanych do niego zanieczyszczeń nie ma możliwości dokładnego oszacowania danych m.in. ze względu na brak punktów monitoringowych jakości

powietrza. W związku z tym analiza została oparta o dane udostępnione przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie i zawarte w „Ocenie jakości powietrza w województwie lubelskim za 2019 rok” oraz badania i analizy przeprowadzone w ramach opracowania „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Adamów”.

**Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	BaP	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Ni	Cd	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa lubelska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Ocena Jakości Powietrza w Województwie Lubelskim za 2019 r.

**Tabela 4. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy		
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub>
Strefa lubelska	A	A	A

Źródło: Ocena Jakości Powietrza w Województwie Lubelskim za 2019 r.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu strefę lubelską zaliczono do klasy A. Jak wynika z danych WIOŚ w Lublinie, strefę lubelską, według kryterium ochrony zdrowia, zaliczono do klasy C z uwagi na przekroczenia 24-godzinnych stężeń benzo/a/pirenu w pyłe PM<sub>10</sub>. Na obszarze Gminy brak zorganizowanych systemów ciepłowniczych. Gospodarka ciepła bazuje na kotłowniach lokalnych oraz indywidualnych źródłach ciepła: kotły węglowe, sporadycznie piece kaflowe. Główną przyczyną wysokich stężeń tego rodzaju zanieczyszczeń jest emisja z procesów grzewczych opartych na węglu, w tym tzw. niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków. Dodatkową przyczyną jest emisja komunikacyjna. Wzmożony ruch komunikacyjny pojazdów silnikowych przyczynia się lokalnie do zwiększenia zanieczyszczenia powietrza substancjami szkodliwymi tj.: tlenkami azotu, tlenkami węgla, pyłami zawieszonymi, czy też ołowiem. Źródłami emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy Adamów wynika także z jej sąsiedztwa z dużymi zakładami tj.: Zakład Azotowy w Puławach oraz Elektrownia „Kozienice”.

Gmina Adamów ma opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, który jest podstawą do realizacji szeregu działań inwestycyjnych w zakresie poprawy efektywności energetycznej budynków prywatnych oraz budynków użyteczności publicznej, a także rozbudowy odnawialnych źródeł energii w oparciu o instalacje solarne (panele solarne i fotowoltaiczne) oraz biomasę.

Obszar gminy Adamów charakteryzuje się dobrą jakością powietrza atmosferycznego, na co wpływ ma niewątpliwie rolniczy charakter gminy, a także brak przemysłu, który stanowiłby główne źródło generowania związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

Na terenie Gminy brak jest sieci gazowej. Gazyfikacja będzie możliwa po doprowadzeniu gazociągu wysokiego ciśnienia do Gminy Wojcieszków lub Serokomla, jako odgałęzienia od magistrali gazowej O700 Podlasie - Wronów.

## 9.2. STAN CZYSTOŚCI HYDROSFERY

Na terenie gminy Adamów, znajdują się 4 JCWP. Stan wszystkich JCWP jest zły. Praktycznie cały obszar gminy Adamów znajduje się w granicach JCWP Czarna, która jest zagrożona osiągnięciem celów środowiskowych. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW występujących na terenie gminy Adamów generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikowany jest w pięciostopniowej skali, ustalonej wg wskaźników biologicznych,

fizykochemicznych i hydromorfologicznych (klasa I - stan bardzo dobry, klasa II - stan dobry, klasa III - stan umiarkowany, klasa IV - stan słaby, klasa V - stan zły). Pojęcie stanu ekologicznego odnosi się do JCWP naturalnych, do JCWP silnie zmienionych i sztucznych stosuje się pojęcie potencjału ekologicznego.

Na obszarze objętym analizą stałym monitoringiem objęte są wszystkie JCWP występujące na terenie gminy Adamów.

W obrębie **JCWP Świnka** jakość wód badana była w punkcie pomiarowo – kontrolnym Świnka - Sobieszczyn w 2018 roku. Jakość wód oceniona została następująco:

- ocena stanu elementów biologicznych – dobry;
- ocena stanu elementów fizykochemicznych - dobry,
- ocena stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny,
- ocena stanu – brak możliwości wykonania oceny.

W obrębie **JCWP Struga** jakość wód badana była w punkcie pomiarowo – kontrolnym Struga – Jeziorzany w 2019 roku. Jakość wód oceniona została następująco:

- ocena stanu elementów biologicznych – zły;
- ocena stanu elementów fizykochemicznych – powyżej dobrego,
- ocena stanu chemicznego – poniżej dobrego;
- ocena stanu jednolitej części wód – zły stan wód.

W obrębie **JCWP Czarna** jakość wód badana była w punkcie pomiarowo – kontrolnym Czarna - Serokomla w 2019 roku. Jakość wód oceniona została następująco:

- ocena stanu elementów biologicznych – zły;
- ocena stanu elementów fizykochemicznych – powyżej dobrego,
- ocena stanu chemicznego – poniżej dobrego;
- ocena potencjału ekologicznego – zły potencjał;
- ocena stanu/potencjału ekologicznego jednolitej części wód – zły stan wód.

W obrębie **JCWP Mała Bystrzyca** jakość wód badana była w punkcie pomiarowo – kontrolnym Małą Bystrzyca – Wola Osowińska w 2017 roku. Jakość wód oceniona została następująco:

- ocena stanu elementów biologicznych – zły;
- ocena stanu elementów fizykochemicznych – dobry;
- ocena stanu chemicznego – poniżej dobrego;
- ocena stanu/potencjału ekologicznego – zły stan;
- ocena stanu/potencjału ekologicznego jednolitej części wód – zły stan wód

Z danych przedstawionych powyżej wynika, że stan JCWP znajdujących się w granicach gminy jest zły. Klasa elementów biologicznych oraz potencjał ekologiczny kształtowały się na poziomie złym. Wszystkie JCWP są zagrożone osiągnięciem celów środowiskowych. Dla wszystkich JCWP głównym źródłem zanieczyszczenia wód są zanieczyszczenia zawarte w spływach powierzchniowych z terenów zurbanizowanych, nieuporządkowana gospodarka ściekowa w jednostkach osadniczych oraz nieumiejętne nawożenie mineralne i organiczne. W programie działań ukierunkowanym na presję, dla JCWP zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające zanieczyszczenie wód. Niemniej jednak ze względu na warunki hydrogeologiczne okres 6 lat jest zbyt krótki, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód. Poprawa przewidywana jest w dalszej perspektywie czasowej, a mianowicie do 2021 roku.

Ocena jakości wód podziemnych polega na ocenie stanu ekologicznego jednolitych części wód podziemnych. Oceniany jest stan chemiczny oraz stan ilościowy wód podziemnych. Ocena stanu chemicznego mówi o aktualnej jakości wód, w oparciu o zestaw wskaźników fizykochemicznych oraz chemicznych. Obszar gminy znajduje się w obrębie JCWPd nr PLGW200075. Ocena stanu JCWP nr 75 wykazała, że stan jakościowy oraz ilościowy jest dobry, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona. Niemniej dla JCWPd nr 75 zdefiniowane zostały działania podstawowe, w grupie której wymienia się:

- działania administracyjne;
- badanie i monitorowanie środowiska wodnego;
- ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych;

- realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarowania odpadami;
- sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód.

Użytkowe poziomy wodonośne występujące na terenie JCWPd nr 75, znajdują się w zasięgu oddziaływań zakładów przemysłowych skupionych w obrębie większych miejscowości:

- Miasto Ryki – do potencjalnych ognisk zanieczyszczeń wód podziemnych zaliczyć tu można m. in. Spółdzielnię Mleczarską (produkcja serów, serwatki w proszku), Z.P.O.W. „Polski Ogród” (przetwórstwo owocowo-warzywne), JUWENT s.c. (produkcja urządzeń klimatycznych i wentylacyjnych) oraz kilkanaście mniejszych zakładów różnej branży.
- Miasto Radzyń Podlaski – na terenie miasta potencjalnymi ogniskami zanieczyszczeń mogą być: Spółdzielnia Mleczarnia "SPOMLEK", Spółdzielnia Zakład Pracy Chronionej "SIMENA", Powszechna Spółdzielnia Spożywców "SPOŁEM", Chłodnia owocowo-warzywna "BIMIZ FOOD" sp. z o.o..
- Miasto Lubartów – niewielkie zakłady przemysłu: spożywczego, szklarskiego, materiałów budowlanych, odzieżowego, metalowego, skórzanego, meblarskiego i zakłady drukarskie.
- Miasto Dęblin - Wojskowe Zakłady Inżynieryjne – przemysł metalowo-maszynowy, Wojskowe Zakłady Lotnicze – działalność remontowa, naprawy profilaktyczne i awaryjne wojskowych i cywilnych samolotów, ALLMIZ – producent mrożonych owoców i warzyw, SANCHEM – producent środków chemicznych do mycia i dezynfekcji.

Jak wynika z powyższego, na terenie gminy Adamów brak jest inwestycji, które mogłyby stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń dla środowiska wodno – gruntowego.

Pod względem hydrologicznym obszar analizy położony jest w obszarze występowania Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 215 Subniecka Warszawska, który jest powiązany z sąsiednimi GZWP: Nr 406 Zbiornik Niecka lubelska (Lublin), Nr 407 Niecka lubelska (Chełm-Zamość), Nr 222 Dolina środkowej Wisły (Warszawa-Puławy), Nr 223 Zbiornik międzymorenowy rzeki górny Liwiec, czy Nr 224 Subzbiornik Podlasie

Źródło zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na terenie gminy stanowią zasoby wód podziemnych. W większości woda ujmowana jest z poziomów wodonośnych czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Na terenie gminy znajdują się trzy ujęcia wody: SUW Adamów, SUW Budziska i SUW Hordzieżka. Nadzór nad jakością wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi sprawowany jest przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej w Łukowie. Mieszkańcy gminy Adamów są zaopatrywani w wodę wodociągową bezpieczną dla zdrowia ludzkiego, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, oraz substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu.

### **9.3. STAN CZYSTOŚCI PEDOSFERY**

Na terenie gminy Adamów największe zagrożenie dla jakości gleb, stwarza nadmierne stosowanie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Według Programu zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich w województwie lubelskim, gleby obszaru analizy cechują się umiarkowanym zakwaszeniem. Zakwaszenie gleby ogranicza możliwości produkcyjne, a także sprzyja uaktywnianiu się związków toksycznych. Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego, co powoduje znaczne zmniejszenie plonów. Dodatkowo gleby w pasach drogowych tras komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu, znajdują się pod wpływem zanieczyszczeń komunikacyjnych tj.: metale ciężkie, chlorki i fenole. Wprawdzie przez teren gminy nie przebiegają drogi krajowe oraz wojewódzkie, cechujące się największym natężeniem ruchu niemniej to tras najbardziej uczęszczanych zalicza się drogi powiatowe gminne zapewniające połączenia międzygminne.

### **9.4. JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO**

Hałas stanowi uciążliwość środowiskową uznawaną za jeden z ważniejszych powodów pogarszania się standardów życia mieszkańców. Największy wpływ na klimat akustyczny na analizowanym terenie ma hałas komunikacji drogowej. W obszarze analizy największą uciążliwość akustyczną stanowią drogi powiatowe łączące wzajemnie ważniejsze miejscowości w obszarze gminy, a

także łączące gminę z sąsiednimi gminami. Lokalne źródła hałasu na terenie gminy stanowią także drobne zakłady usługowe, obiekty użyteczności publicznej oraz sezonowo maszyny rolnicze pracujące na polach.

Poziomy dopuszczalne hałasu określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz.112). Projekt zmiany Studium wprowadza tereny prawnie chronione przed hałasem, którymi są:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej/ zagrodowej;
- tereny zabudowy zagrodowej;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej/ usługowej

Wzrastające znaczenie komunikacji, dostępność indywidualnych środków transportu decyduje o trwale rosnącej uciążliwości związanej z lokalnym hałasem drogowym.

### **9.5. PROMIENIOWANIE ELEKTROENERGETYCZNE**

Gmina Adamów nie posiada własnego źródła energii elektrycznej SN 15 kV, dlatego też zaopatrzenie stacji transformowanych 15/0,4 kV odbywa się za pośrednictwem magistralnych linii średniego napięcia 15 kV, które stanowią systemy powiązań zewnętrznych. Podstawowym źródłem energii elektrycznej SN kV jest dla Gminy stacja transformująca-rozdzielcza 30/15 kV, zlokalizowana na terenie sąsiedniej Gminy Krzywda. Na lokalne systemy zasilania składają się:

- odgałęźne linie średniego napięcia 15 kV (napowietrzne i kablowe),
  - stacje transformatorowe 15/0,4 kV (słupowe i wewnętrzne),
  - linie niskiego napięcia, bezpośrednio zasilające odbiorców energii elektrycznej.
- Stan techniczny sieci na terenie Gminy jest zróżnicowany

Ujemny wpływ na stan środowiska i zdrowie ludzi mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz, umieszczone w środowisku naturalnym. Do głównych, sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych stanowiących zagrożenie dla środowiska należą:

- linie i stacje elektroenergetyczne – źródła pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz;
- instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne – urządzenia wytwarzające pola elektromagnetyczne o częstotliwości od ok. 0,1 MHz do ok. 100 GHz.

Gmina Adamów nie została objęta badaniami promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Na podstawie przeprowadzonych pomiarów, WIOŚ w Lublinie nie stwierdził istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na terenie całego województwa lubelskiego, w tym gminy Adamów. Prognozy wskazują na dotrzymanie obowiązujących norm środowiskowych także w najbliższych latach. Ograniczenie uciążliwości promieniowania elektromagnetycznego powinno sprowadzać się do:

- analizy wpływu na środowisko nowych obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne (na etapie wydawania decyzji),
- zobowiązaniu inwestorów do pomiarów kontrolnych rzeczywistego rozkładu promieniowania w otoczeniu stacji bądź linii (lokalizacja nowych obiektów związanych z przebywaniem ludzi).

Prawo ochrony środowiska, prawo budowlane, ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy oraz sanitarne regulują, iż w obrębie promieniowania elektromagnetycznego pozostawia się „pas techniczny” z ograniczeniami w użytkowaniu (ograniczenia dot. przebywania ludzi) w celu ochrony ludzi i środowiska.

## **10. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM**

Do dnia uchwalenia projektu zmiany Studium, na terenie gminy obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów przyjęte Uchwałą Rady Gminy Adamów Nr VII/49/19 z dnia 27.03.2019 r.

Na terenie gminy obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego;

1. MPZP uchwalony uchwałą Nr XXXII/226/06 Rady Gminy Adamów z dnia 26 października 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy wsi

w gminie Adamów ze zmianami: Uchwała Nr XVI/101/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.

2. MPZP uchwalony uchwałą Nr VIII/37/07 Rady Gminy Adamów z dnia 23 kwietnia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ośrodka gminnego Adamów ze zmianami: Uchwała Nr XLII/221/10 Rady Gminy Adamów z dnia 23 czerwca 2010 r. Uchwała Nr XVI/100/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.

Powierzchnia objęta obowiązującymi planami to ok. 821 ha co stanowi 6% powierzchni gminy

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu zmiany Studium decyzje inwestycyjne będą podejmowane na podstawie pozwoleń na budowę oraz indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Należy wyraźnie podkreślić, iż projekt zmiany Studium polega na korekcie fragmentu przebiegu doliny rzecznej w części uwarunkowań Studium oraz nieznacznym poszerzeniu terenów inwestycyjnych (ok. 9,25 ha). Wprowadzane obszary zmian są ograniczone do ośrodka gminnego – Adamów oraz położone w sąsiedztwie istniejących dróg. Zmiany dotyczą poszerzenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz zabudowy jednorodzinnej z usługami w miejsce terenów rolnych. Przyjęta korekta Studium Gminy Adamów została oparta na analizie złożonych wniosków i istniejącego zagospodarowania. Zatem pozostawienie obszaru, będącego przedmiotem analizy bez zasad zagospodarowania dostosowanych do obecnych realiów społecznych i środowiskowych mogłoby potencjalnie doprowadzić do powstania chaosu przestrzennego.

## 11. PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM

W procesie planistycznym, dotyczącym możliwości realizacji inwestycji komercyjnych, mieszkaniowych i infrastrukturalnych, przeanalizowano zagadnienia, które mogą stanowić kwestie problematyczne z punktu widzenia realizacji projektowanych ustaleń projektu zmiany Studium. Biorąc pod uwagę uwarunkowania środowiskowe, aktualny stan zagospodarowania oraz przewidywane kierunki rozwoju i charakter projektowanych funkcji, skoncentrowano się na zagadnieniach opisanych poniżej, które mogą stać się potencjalnym źródłem problemów w zakresie ochrony środowiska.

### 11.1. OCHRONA PRZYRODY

Na terenie gminy Adamów nie istnieją obszarowe formy ochrony przyrody. Jedynymi obiektami objętymi ochroną przyrodniczą są pomniki przyrody oraz użytki ekologiczne. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie powinna oddziaływać negatywnie na obiekty chronione. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium powinna uwzględniać zakazy w stosunku do pomników przyrody powołujących te obiekty a mianowicie:

- pozyskiwania, niszczenia lub uszkodzenia przedmiotów poddanych ochronie,
- dokonywania wszelkich istotnych zmian w obiekcie,
- niszczenia gleb, palenia ognisk, stosowania środków chemicznych w otoczeniu obiektów,
- umieszczania na obiekcie tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków nie związanych z ochroną przyrody,
- wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości,
- budowy, rozbudowy obiektów budowlanych, linii komunikacyjnych, urządzeń lub instytucji w otoczeniu obiektu.

*Chronione i rzadkie gatunki roślin, zwierząt i grzybów* - na obszarze gminy występują gatunki roślin i zwierząt, które objęte są ochroną prawną na mocy ustawy o ochronie przyrody oraz rozporządzeń w sprawie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt. W stosunku do w/w gatunków roślin i zwierząt niezbędne jest podjęcie działań chroniących te stanowiska, określonych w przepisach odrębnych.

W pobliżu obszarów objętych zmianą Studium (dotyczy terenów RM, R położonych na południe od kompleksu stawów) znajduje się projektowany rezerwat ornitologiczny „Stawy Adamowskie”, który obejmuje stawy na zachód od wsi Adamów wraz z przylegającymi zadrzewieniami. Stwierdzono tam liczne gatunki ptaków zagrożonych wyginięciem, płazy oraz kilka gatunków roślin chronionych. Skład gatunkowy awifauny lęgowej tego terenu jest bardzo zróżnicowany - z grupy ptaków silnie zagrożonych wyginięciem stwierdzono tu występowanie bąka, błotniaka stawowego, rybitwy czarnej, perkoza rdzawoszyjnego, labędzia niemego i świergotka łąkowego. Z gatunków zagrożonych zinwentaryzowano takie gatunki jak np. myszołów, czajka, kilka gatunków kaczek (krzyżówka, cyranka, czernica, głowienka), perkozek, łyska, drobne ptaki szuwarowe. Licznie występowały tu też płazy typu: rzekotka drzewna, kumak nizinny, ropucha szara i zielona oraz żaby zielone i brunatne. Z chronionych

gatunków roślin stwierdzono występowanie storczyka szerokolistnego (w zachodniej części projektowanego rezerwatu) oraz kilku gatunków roślin rzadkich.

Dla terenów RM położonych na południe od zwartej kompleksu Stawów Adamowskich, projekt Studium wzdłuż granicy stawów wprowadza pas terenu rolniczego (o szerokości ok. 50 m od drogi gminnej), stanowiący naturalną strefę ochronną i buforową, od projektowanego rezerwatu przyrody Stawy Adamowskie, mającą na celu utrzymanie obszarów żerowiskowych dla ptaków, obecność których stwierdzono na terenie stawów.

## 11.2. OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Zlewnie wód powierzchniowych chronione są prawnie poprzez obejmowanie ich statusem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Ochrona wód według *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska* polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach oraz doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie, polegającej w szczególności na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód, o czym mówi *art. 98 pkt 1 ustawy Prawo ochrony środowiska*.

Na terenie gminy, eksploatowane są 3 ujęcia wód głębinowych, które znajdują się w miejscowościach:

- 1) ujęcie Adamów – dz. ozn. nr ewid. 1834 obręb Adamów.
- 2) ujęcie Hordziezka – dz. ozn. nr ewid. 322/3, 23/2, 324/2, 325/2 obręb Hordziezka.
- 3) ujęcie Dąbrówka – dz. ozn. nr ewid. 239/2 obręb Dąbrówka.

Na chwilę sporządzenia niniejszego dokumentu, ustanowione zostały strefy ochronne obejmujące wyłącznie teren ochrony bezpośredniej dla ujęć wód podziemnych przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Zamościu, dla których wprowadzono następujące zakazy i nakazy:

1. Zakaz użytkowania gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody;
2. Nakaz odprowadzania wód opadowych lub roztopowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
3. Nakaz zagospodarowania terenu zielenią.
4. Nakaz odprowadzania poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieków z urządzeń sanitarnych przeznaczonych do użytku dla osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.
5. Nakaz ograniczenia wyłącznie do niezbędnych potrzeb przebywania osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody.

Eksploatowane ujęcia wody posiadają rezerwy w zakresie możliwości poboru wody. Mając powyższe na uwadze należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie powinna wpłynąć na jakość ujmowanej wody.

Naczelnym celem w zakresie ochrony zasobów wodnych, jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Cel ten jest realizowany m. in. przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami. Jednym z narzędzi mającym na celu usprawnienie procesu osiągania celów środowiskowych jest realizacja ustaleń *Aktualizacji Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1911), który jest podstawowym dokumentem planistycznym w zakresie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wymienia się: zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń; zapobieganie pogarszaniu oraz poprawa ich stanu; oraz ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan. W myśl *art. 68 ustawy Prawo wodne*,

dopuszczalne jest nieosiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz niezapobieżenie pogorszeniu stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych jezeli:

- ✓ podejmowane są wszelkie działania, aby łagodzić skutki negatywnych oddziaływań na stan jednolitych części wód;
- ✓ przyczyny zmian i działań, są uzasadnione nadrzędnym interesem publicznym, a pozytywne efekty dla środowiska i społeczeństwa związane z ochroną zdrowia, utrzymaniem bezpieczeństwa oraz zrównoważonym rozwojem przeważają nad korzyściami utraconymi w następstwie tych zmian i działań;
- ✓ zakładane korzyści wynikające ze zmian i działań, nie mogą zostać osiągnięte przy zastosowaniu innych działań, korzystniejszych z punktu widzenia interesów środowiska, ze względu na negatywne uwarunkowania wykonalności technicznej lub nieproporcjonalnie wysokie koszty w stosunku do spodziewanych korzyści.

Obszar gminy Adamów znajduje się w obrębie 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), które szczegółowo opisano w pkt 7.5 Wody powierzchniowe. Obszary objęte zmianą Studium znajdują się w obrębie JCWP RW20001724889 Czarna. Aktualny stan przedmiotowej JCWP oceniony został jako zły. Przedmiotowa JCWP jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Wpływ działalności antropogenicznej na stan JCW generuje konieczność przesunięcia w czasie osiągnięcia celów środowiskowych z uwagi na brak rozwiązań technicznych możliwych do zastosowania w celu poprawy stanu JCW, jak również dysproporcjonalne koszty.

Obszar gminy Adamów w przeważającej części położony jest w obrębie JCWPd PLGW20075. Jedynie obrzeża północno – zachodniej części gminy znajdują się w granicach JCWPd LGW20066. Obszary objęte zmianą Studium znajdują się w granicach JCWPd 75. Przedmiotowa JCWP cechuje się użytkowaniem rolniczym. Stan ilościowy oraz stan chemiczny oceniony został jako dobry. Przedmiotowa JCWPd nie jest zagrożona pod względem utrzymania dobrego stanu. PGW nie przewiduje derogacji wynikających z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zostało przewidziane zastosowanie działań minimalizujących negatywny wpływ na stan wód tj.: sprawozdawczość z zakresu korzystania z wód, administracyjne, badanie i monitorowanie środowiska wodnego, realizacja zadań systemowych gospodarki odpadami zawartych w planach gospodarowania odpadami.

### **11.3. OCHRONA GRUNTÓW ROLNYCH I LEŚNYCH**

Grunty rolne i leśne podlegają ochronie przed nierolniczym i nieleśnym użytkowaniem na podstawie *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017, poz. 1161)*. W myśl zapisów art. 3 ust. 1 ww. ustawy, ochrona gruntów rolnych polega na:

- ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nieleśne lub nierolnicze;
- zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi;
- rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele rolnicze;
- zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych;
- ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W stosunku do gruntów rolnych, szczególną ochroną objęte są grunty klas I-III, a przeznaczenie ich na cele nierolnicze wymaga uzyskania zgody ministra właściwego do spraw rozwoju wsi, wyjątek stanowią tereny pod budynkami i urządzeniami służącymi bezpośrednio do produkcji rolniczej – tereny zabudowy zagrodowej.

Obszary objęte zmianą Studium obejmują tereny, które zgodnie z ewidencją gruntów i budynków stanowią grunty orne RIVa, RIVb, RV, pastwiska PsIV, łąki ŁIV, ŁV. Obszary objęte zmianą Studium, nie obejmują gruntów chronionych, w związku z powyższym nie jest wymagane uzyskanie zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, w myśl przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2021 poz. 1326).

### **11.4. TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI**

Zgodnie z art. 110a ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska starosta zobligowany jest do obserwacji terenów zagrożonych ruchami masowymi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także do prowadzenia rejestru zawierającego informację o tych terenach. Obowiązek monitorowania, przeciwdziałania i ostrzegania w zakresie zjawisk związanych z powierzchniowymi ruchami masowymi

wynika z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 20 czerwca 2007 roku w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz. U. nr 121, poz. 840). Obszary predestynowane do wystąpienia ruchów masowych ziemi w granicach obszaru objętego opracowaniem wzdłuż reki Czarna w pobliżu miejscowości Sobiska. Dla terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych wskazane jest zakazanie lokalizacji nowej zabudowy. Obszary objęte zmianą Studium znajdują się w znacznym oddaleniu od przedmiotowych terenów.

#### **11.5. OCHRONA ZABYTKÓW I DÓBR MATERIALNYCH**

W granicach gminy Adamów znajdują się obiekty zabytkowe wpisane do rejestru zabytków województwa lubelskiego. Ponadto znajdują się obiekty wpisane do Gminnej Ewidencji Zabytków dla gminy Adamów.

W odniesieniu do zabytków nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków województwa lubelskiego obowiązuje priorytet wymagań konserwatorskich we wszystkich działaniach planistycznych, projektowych i realizacyjnych. Zasady kształtowania przestrzennego i prowadzenia wszelkich inwestycji, w tym zmiany sposobu zagospodarowania terenu, zmiany sposobu użytkowania obiektów oraz podziałów historycznych założeń winny być podporządkowane uwarunkowaniom konserwatorskim. Wszelka działalność inwestycyjna prowadzona przy tych obiektach i w otoczeniu zabytku musi odbywać się na zasadach określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony zabytków i opieki nad zabytkami).

W obszarze gminy znajdują się także obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne.

#### **11.6. ŁAD PRZESTRZENNY, KSZTAŁTOWANIE I OCHRONA KRAJOBRAZU**

Ład przestrzenny, zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym to takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno – gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno – estetyczne. Dostrzeganie w planowaniu przestrzennym gospodarczego znaczenia krajobrazu, stanowi wielką szansę dla procesu budowy atrakcyjnego i konkurencyjnego obszaru, mającego wyraz krajobrazu zharmonizowanego.

Gospodarka przestrzenna w gminie Adamów jest oparta o prawo miejscowe. Aktualnie w gminie obowiązują:

- MPZP uchwalony uchwałą Nr XXXII/226/06 Rady Gminy Adamów z dnia 26 października 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów zabudowy wsi w gminie Adamów ze zmianami: Uchwała Nr XVI/101/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.
- MPZP uchwalony uchwałą Nr VIII/37/07 Rady Gminy Adamów z dnia 23 kwietnia 2007 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ośrodka gminnego Adamów ze zmianami: Uchwała Nr XLII/221/10 Rady Gminy Adamów z dnia 23 czerwca 2010 r. Uchwała Nr XVI/100/12 Rady Gminy Adamów z dnia 17 sierpnia 2012 r.

Dążąc do zachowania ładu przestrzennego i ochrony krajobrazu należy powstrzymywać procesy związane z rozprzestrzenianiem się budownictwa rozproszonego i utrzymywać zwartość przestrzenną zabudowy, na co wskazuje projekt dokumentu.

#### **11.7. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

W granicach terenu objętego niniejszym opracowaniem przebiegają jedynie linie średniego i niskiego napięcia, w związku z powyższym oddziaływanie pola elektromagnetycznego jest niewielkie. Niemniej, ze względu na konieczność zachowania zgodności z przepisami odrębnymi, a także bezpieczeństwo i zdrowie ludzi, powyższe uwarunkowania wykluczają, możliwość realizacji budynków mieszkalnych oraz obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi w strefach technicznych, nie wykluczają natomiast z możliwości dotychczasowego użytkowania rolnego.

### 11.8. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ ORAZ UCIAŹLIWOŚĆ AKUSTYCZNA

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium, przyczyni się do wzrostu emisji zanieczyszczeń do powietrza, co będzie związane głównie z pracą maszyn budowlanych oraz transportem materiałów, dostarczanych na teren poszczególnych inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu dokumentu. Z punktu widzenia możliwych emisji, będzie to emisja ze spalania paliwa do celów grzewczych oraz emisja komunikacyjna.

Projekt zmiany Studium wprowadza tereny prawnie chronione przed hałasem, którymi są:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej/ zagrodowej;
- tereny zabudowy zagrodowej;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej/ usługowej

Wymagania dotyczące dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku określa załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112).

Analizowany teren obejmuje obszar, na którym standardy jakości środowiska, dot. dopuszczalnego poziomu hałasu, mogą być przekroczone, z uwagi na fakt, iż zabudowa mieszkaniowa rozwija się wzdłuż głównych tras komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchem samochodowym.

### 12. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA SZCZEBŁA MIĘDZYNARODOWEGO, WSPÓLNOTOWEGO I KRAJOWEGO UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Lokalna polityka przestrzenna gminy realizowana przez takie narzędzia, jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowe plany zagospodarowania, wymaga uwzględnienia celów środowiskowych określonych w dokumentach międzynarodowych i krajowych. W poniższej tabeli przeanalizowano zapisy projektu planu pod kątem zgodności z tymi celami.

**Tabela 5. Powiązania projektu Studium z dokumentami o charakterze międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
<p>Decyzja nr 1600/2002 WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustala przede wszystkim zadania i obszary priorytetowe w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ przeciwdziałania zmianie klimatu,</li> <li>✓ działania w sprawie przyrody i różnorodności biologicznej,</li> <li>✓ działania w sprawie środowiska naturalnego, zdrowia i jakości życia,</li> <li>✓ działania w sprawie zrównoważonego wykorzystania i gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami,</li> <li>✓ działania w sprawie zagadnień międzynarodowych.</li> </ul>	<p>Spójność obu dokumentów przejawia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>w odniesieniu do klimatu</u> – zgodnie z ustaleniami dokumentu kierunkiem działań w ochronie atmosfery powinno być: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pełne uzbrojenie w sieci gazu ziemnego;</li> <li>– lokalizowanie zabudowy poza formami dolinnymi i innymi elementami służącymi przewietrzaniu gminy;</li> <li>– ograniczanie konwencjonalnych źródeł ciepła na rzecz ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii;</li> <li>– nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych;</li> <li>– dążenie do likwidacji istniejących i nie lokalizowanie nowych obiektów chronionych przed hałasem w obszarach o funkcjach hałasotwórczych (kolizyjne sąsiedztwo);</li> </ul> </li> <li>▪ <u>w odniesieniu do ochrony przyrody i bioróżnorodności</u> – uwzględnienie obiektów przyrodniczych objętych ochroną; wprowadzenie strefy buforowej od projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy Adamowskie” w postaci terenów rolniczych;</li> <li>▪ <u>w odniesieniu do zdrowia i jakości życia</u> - zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na</li> </ul>

	<p>środowisko na terenach zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowej i usługowej oraz zabudowy zagrodowej, które wprowadza projekt dokumentu. Dodatkowo wprowadza się zakaz lokalizacji zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>w odniesieniu do zrównoważonego wykorzystania i gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami</u> – projekt dokumentu wprowadza następujące ustalenia: <ul style="list-style-type: none"> <li>– pełne uzbrojenie terenu gminy w sieci wodno-kanalizacyjne i podczyszczanie wód opadowych przed odprowadzeniem do rzek; ochrona wód podziemnych, poprzez ustanowienie ochrony planistycznej ich ujęć, ograniczenia zabudowy w terenach dolinnych i uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej w zlewni rzek gminy;</li> <li>– zwiększenie retencji wód poprzez uwzględnienie lokalizacji zarówno nowych zbiorników wodnych jak i realizacji małej retencji w obrębie terenów zurbanizowanych;</li> <li>– dążenie do odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do własnych zbiorników;</li> <li>– umożliwienie naturalnego spływu wód w dolinach i innych, naturalnych obniżeniach terenu (zakaz zabudowy, zasypywania, tworzenia barier poprzecznych itp.).</li> </ul> </li> </ul>
<b>Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa siedliskowa)</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Dyrektywy jest zachowanie siedlisk naturalnych i gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty w stanie sprzyjającym ochronie lub w celu odtworzenia takiego stanu. Dyrektywa wspiera zachowanie różnorodności biologicznej z uwzględnieniem wymagań gospodarczych, społecznych, kulturalnych i regionalnych. Dla realizacji celu, na terenie wszystkich państw UE wyznaczane są specjalne obszary ochrony, tworzące spójną europejską sieć ekologiczną (Sieć Natura 2000).	W obszarze gminy nie występują obszary NATURA 2000. Projekt Studium uwzględnia zakazy, nakazy i ograniczenia wynikające z przepisów odrębnych obowiązujących w zakresie ochrony przyrody. Projekt dokumentu wprowadza strefę buforową (ochronną) od projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy Adamowskie” w postaci terenów rolniczych.
<b>Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem nadrzędnym jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegałby niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny.	Spójność dokumentu przejawia się poprzez ustalenia – mające na celu konieczność stosowania w ogrzewnictwie paliw i technologii niepowodujących pogorszenia stanu środowiska oraz gwarantujących emisję spalin poniżej dopuszczalnych norm, w tym odnawialnych źródeł energii, rozwoju sieci i zastosowania do celów grzewczych gazu ziemnego.
<b>Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska)</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona gatunków wędrownych zwierząt. W grupie istotnych zagrożeń dla tych gatunków jest utrata siedlisk niezbędnych do tego, aby mogły one przeżyć na różnych etapach ich wędrówki i bezpośrednia ich eksterminacja.	Projekt Studium nie stwarza zagrożeń dla wypełnienia postanowień Konwencji, z uwagi na fakt zachowania drożności korytarzy ekologicznych przebiegających przez obszar objęty opracowaniem. Projekt dokumentu wprowadza strefę buforową (ochronną) od projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy Adamowskie” w postaci terenów rolniczych.
<b>Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska)</b>	

Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest zachowanie europejskich gatunków dzikich zwierząt i roślin oraz ich naturalnych siedlisk, zwłaszcza gatunków endemicznych, zagrożonych i ginących, ochrona których wymaga współdziałania kilku państw.	Projekt Studium nie wprowadza ustaleń mogących negatywnie wpłynąć na przedmiot ochrony prawnej obiektów o najwyższych wartościach przyrodniczych, a także nie ingeruje znacząco negatywnie w System Przyrodniczy Gminy. Projekt dokumentu wprowadza strefę buforową (ochronną) od projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy Adamowskie” w postaci terenów rolniczych.
<b>Konwencja o różnorodności biologicznej</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona różnorodności, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystania zasobów genetycznych.	Zapisy projektu Studium są spójne z tym dokumentem dzięki zachowaniu leśnego użytkowania obszarów leśnych oraz ochronę zasobów leśnych.
<b>Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Celem Konwencji jest ochrona dziedzictwa archeologicznego, obejmującego struktury, konstrukcje, zespoły budowlane, eksploatowane tereny, przedmioty, zabytki innego rodzaju, jak również ich otoczenie znajdujące się na ziemi lub pod wodą.	Spójność dokumentu przejawia się oznaczeniem stanowisk archeologicznych oraz ich ochroną zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.
<b>Europejska Konwencja Krajobrazowa</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
Głównym celem jest współpraca państw na rzecz propagowania ochrony, zarządzania i planowania krajobrazu, którego charakter jest wynikiem działań i interakcji czynników naturalnych i ludzkich.	Zapisy projektu Studium są spójne z tym dokumentem, co przejawia się ograniczeniem zmian w zagospodarowaniu na obszarach objętych ochroną prawną. Realizacja ustaleń Studium przyczyni się do zintegrowania krajobrazu z lokalną polityką środowiskową, gospodarczą oraz w zakresie planowania urbanistycznego.
<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020</b>	
Cele/zadania/problemy istotne dla projektu zmiany Studium	Rozwiązania projektu zmiany Studium znaczące dla realizacji celów
<p>Głównym celem SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe istotne z punktu widzenia projektu miejscowego planu dotyczą:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, w tym: dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu, dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu, ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu, adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie</li> <li>➤ zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, w tym: miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.</li> </ul>	<p>Spójność ustaleń Studium z celami SPA przejawia się:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ w odniesieniu do ochrony bioróżnorodności – uwzględnienie obiektów objętych ochroną przyrodniczą oraz wskazanie zasad zagospodarowania na tych terenach; ochrona zasobów leśnych oraz ochrona Systemu Przyrodniczego Gminy; projekt dokumentu wprowadza strefę buforową (ochronną) od projektowanego rezerwatu przyrody „Stawy Adamowskie” w postaci terenów rolniczych.</li> <li>▪ w odniesieniu do gospodarki wodnej – uwzględnienie priorytetów służących ochronie hydrosfery,</li> <li>▪ w odniesieniu do sektora energetycznego w kontekście zapewnienia dobrego stanu środowiska - pełne uzbrojenie w sieci gazu ziemnego; lokalizowanie zabudowy poza formami dolinnymi i innymi elementami służącymi przewietrzaniu gminy; ograniczanie konwencjonalnych źródeł ciepła na rzecz ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii; nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż najbardziej uciążliwych ciągów</li> </ul>

komunikacyjnych; dążenie do likwidacji istniejących i nie lokalizowanie nowych obiektów chronionych przed hałasem w obszarach o funkcjach hałasotwórczych (kolizyjne sąsiedztwo).

### 13. PROGNOZA WPLYWU PROJEKTU STUDIUM NA FUNKCJONOWANIE I JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

#### 13.1. IDENTYFIKACJA ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH ZE ZMIAN W PRZEZNACZENIU TERENÓW

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, mogące wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określone w projekcie Studium, które mogą przyczynić się do wprowadzania gazów i pyłów do powietrza, wytwarzania odpadów, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, emitowania hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii. Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu Studium na powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny. Na tym etapie, z uwagi na ogólność dokumentu, jakim jest Studium, możliwe jest jedynie wstępne oszacowanie wpływu na środowisko, potwierdzenie lub wykluczenie potencjalnego negatywnego oddziaływania.

#### 13.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA REALIZACJI PROJEKTU STUDIUM NA POSZCZEGÓLNE ELEMENTY ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Prognozowane zmiany w środowisku opisywane poniżej dotyczą stanu, jaki zaistnieje w wyniku wprowadzenia i realizacji ustaleń projektu zmiany Studium. Projekt dokumentu wprowadza zmiany polegające na niewielkiej korekcie fragmentu przebiegu doliny rzeki Motwica oraz nieznacznym poszerzeniu terenów inwestycyjnych (ok. 9,25 ha). Wprowadzane obszary zmian są ograniczone do ośrodka gminnego – Adamów oraz położone w sąsiedztwie istniejących dróg. Zmiany dotyczą poszerzenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz zabudowy jednorodzinnej z usługami w miejsce terenów rolnych. Zapisy projektu Studium nie wpływają znacząco na zmiany funkcjonalne i przestrzenne w istniejącym zagospodarowaniu gminy.

**Zabudowa mieszkaniowa, mieszkaniowa/usługowa oraz tereny rolne z dopuszczeniem zabudowy (zabudowa zagrodowa) oznaczone na rysunku projektu zmiany Studium symbolami: M, M/U oraz RM.**

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium skutkować będzie powstaniem nowych siedlisk zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, mieszkaniowej/ usługowej oraz zagrodowej. Lokalizacja zabudowy wymienionej powyżej, wiązać się będzie głównie z zajęciem powierzchni biologicznie czynnej terenów, z powstawaniem odpadów komunalnych, odpadów pochodzących z produkcji rolniczej oraz emisją zanieczyszczeń do powietrza z systemów grzewczych i ruchu pojazdów, a w przypadku lokalizacji gospodarstw rolnych zajmujących się hodowlą zwierząt - również zanieczyszczeń powietrza w postaci odorów.

#### **Tereny rolnicze (grunty orne)**

Projekt zmiany dokumentu utrzymuje funkcję rolniczą, na których nie dopuszcza lokalizowania obiektów budowlanych. Tereny te należy uznać za niemal całkowicie biologicznie czynne. Wprowadzenie tego obszaru podyktowane jest koniecznością utrzymania obszarów żerowiskowych dla ptaków, obecność których stwierdzono na obszarze stawów Adamowskich. Obszar ten obejmuje pas o szerokości ok. 50 m na południe od stawów i w zamyśle autorów projektu zmiany Studium, ma stanowić strefę buforową (ochronną) przed niekorzystnym oddziaływaniem projektowanej zabudowy zagrodowej.

Poniżej przedstawiono analizę i ocenę przewidywanych skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska oraz zdrowie i życie ludzi, będących rezultatem realizacji ustaleń projektu Studium.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

Wrażliwość wód na zanieczyszczenia zależy m.in.: od głębokości występowania warstw wodonośnych, zdolności adsorpcyjnych pokrywy glebowej, a także rodzaju i ilości zanieczyszczeń. Zagrożenia dla środowiska gruntowo – wodnego może nastąpić na etapie realizacji prac inwestycyjnych dopuszczonych ustaleniami projektu zmiany studium.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium przyczyni się do znikomego zwiększenia zainwestowania gminy, a właściwie ośrodka gminnego Adamów, co w konsekwencji może powodować zmiany wielkości zasilania wód powierzchniowych i podziemnych. Rozwój terenów zabudowanych spowoduje przyrost powierzchni uszczelnionych, uniemożliwiających naturalną infiltrację, odgrywającą istotną rolę w odnawianiu zasobów wód podziemnych. Zwiększy się natomiast ilość wód opadowych i roztopowych, które będzie trzeba w odpowiedni sposób zagospodarować na terenie lub działce budowlanej (jeśli będą na to pozwalały uwarunkowania gruntowe). Zbyt duże uszczelnienie powierzchni ziemi i zmniejszenie zasilania gruntowego kosztem powierzchniowego odpływu wód z terenów, powodować może obniżanie poziomu wód gruntowych, zmniejszanie ich zasobów i przesuszanie gruntu.

W myśl przepisów ustawy Prawo wodne, dla potrzeb gospodarowania wodami, podstawową jednostką jest jednolita część wód (JCW, definiowana jako oddzielny i znaczący element wód). Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych prowadzi się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Podstawowym pojęciem określającym jakość wód powierzchniowych jest stan wód, który określa się poprzez łączną ocenę stanu ekologicznego (potencjału ekologicznego w przypadku JCW sztucznych i silnie zmienionych) oraz stanu chemicznego. Ocena stanu (potencjału) ekologicznego i stanu chemicznego wymaga oznaczenia szeregu wskaźników i porównania ich z wartościami odniesienia. Ramowa Dyrektywa Wodna nadaje priorytetowe znaczenie elementom biologicznym przy określaniu stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych. Biomonitoring obejmuje ocenę elementów biologicznych takich jak: fitoplankton (wskaźnik IFPL), fitobentos (IO), makrofity (MIR), makrobezkręgowce bentosowe (MMI), ichtiofauna (EFI+, IBI).

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium znajduje się w granicach JCWP Czarna. Według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (aPGW), stan wszystkich JCWP oceniony został jako zły. JCWP Czarna jest zagrożona osiągnięciem celu środowiskowego, jakim jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Zainwestowanie terenów, zgodnie z ustaleniami dokumentu Studium, będzie generowało zwiększone zapotrzebowanie na wodę oraz zwiększoną ilość produkcji ścieków. Projekt zmiany Studium zakłada obsługę terenów inwestycyjnych z istniejących systemów wodociągowych. Zaopatrzenie w wodę terenów inwestycyjnych (M, M/U oraz RM) możliwe jest z istniejących ujęć wody zlokalizowanych w gminie. W zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków, projekt zmiany Studium wskazuje pełne uzbrojenie terenu gminy w sieci wodno-kanalizacyjne i podczyszczanie wód opadowych przed odprowadzeniem do rzek.

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych istotne jest ustalenie zasad postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi. Projekt dokumentu wskazuje na konieczność podczyszczania wód opadowych przed odprowadzeniem do rzek, zwiększenie retencji wód poprzez uwzględnienie lokalizacji zarówno nowych zbiorników wodnych jak i realizacji małej retencji w obrębie terenów zurbanizowanych, dążenie do odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do własnych zbiorników oraz umożliwienie naturalnego spływu wód w dolinach i innych, naturalnych obniżeniach terenu (zakaz zabudowy, zasypywania, tworzenia barier poprzecznych itp. Najbardziej racjonalne i zasadne uznaje się retencjonowanie i zagospodarowywanie wód opadowych i roztopowych na terenach, na których one powstaną, a więc w granicach działek budowlanych. Z tego też względu istotne znaczenie ma utrzymanie w obrębie działek jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód. W tym kontekście istotne są zapisy projektu zmiany Studium dotyczące wskaźników zagospodarowania terenu, w tym minimalne powierzchnie biologicznie czynne. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – 35%, dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – 40%, dla terenów zabudowy zagrodowej – 40%, dla terenów zabudowy usługowej – 30%.

Zgodnie z ustaleniami projektu zmianą Studium, sposób zaopatrzenia w wodę oraz odprowadzanie ścieków odbywać się będzie w sposób zorganizowany poprzez wyposażenie terenów w zbiorcze systemy wodno - kanalizacyjne, co przyczyni się do poprawy stanu lub utrzymania dobrego stanu wód, a także do osiągnięcia celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły, polegających na spełnieniu wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód

będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym. Celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu. Wszelkie inwestycje na terenach projektu zmiany Studium powinny być realizowane zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800), określające:

- substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinny być eliminowane, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, powodujące zanieczyszczenie wód, które powinny być ograniczane;
- warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń, oraz warunki, jakie należy spełnić w celu rolniczego wykorzystania ścieków;
- miejsce i minimalną częstotliwość pobierania próbek ścieków, metodyki referencyjne analizy i sposób oceny, czy ścieki odpowiadają wymaganym warunkom;
- najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń dla ścieków z oczyszczalni ścieków bytowych i komunalnych.

Z uwagi na niewielki zakres zmian wprowadzonych projektem zmiany Studium, a także nieingerowanie w nadwodne strefy cieków wodnych, ocenia się, że iż realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie stoi w sprzeczności z osiągnięciem celów środowiskowych wyznaczonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, jakimi są osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. Realizacja projektu zmiany Studium z wykorzystaniem istniejącej i planowanej do rozbudowy infrastruktury technicznej w zakresie ochrony wód, przy respektowaniu obowiązującego prawa, nie spowoduje pogorszenia stanu wód i nie będzie kolidować z procesem osiągnięcia celów środowiskowych jakim jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego wód.

Obszar objęty ustaleniami projektu Studium znajduje się w obrębie jednostki planistycznej JCWPd 75. Ocena stanu jakościowego i ilościowego jest dobra, a ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych – niezagrożona. PGW nie przewiduje derogacji wynikającej z art. 4 ust. 7 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Przedmiotowa JCWPd nie jest zagrożona pod względem utrzymania dobrego stanu. Zmiany chemizmu wód związane są z niedostatecznie oczyszczonymi ściekami komunalnymi, zbyt małym stopniem skanalizowania, szczególnie terenów wiejskich. Dominującą presją jest niezorganizowana gospodarka wodno-ściekowa na obszarach wiejskich oraz zagospodarowanie rolnicze. Dla JCWPd nr 75 zdefiniowane zostały presje mające wpływ na środowisko wodno – gruntowe, szczegółowo omówione w pkt. 9.2 opisującym Stan czystości hydrosfery, z którego wynika, iż na terenie gminy Adamów brak jest inwestycji, które mogłyby stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń dla środowiska wodno – gruntowego. W programie działań ukierunkowanym na presje, dla JCWP zaplanowano wszystkie możliwe działania ograniczające wielkość poboru wody.

Celem ochrony zasobu wód podziemnych, projekt Studium nakazuje zaopatrzenie w wodę z gminnego systemu wodociągowego. Wpływ na wody podziemne, będzie się ograniczał do poboru wody na potrzeby poszczególnych inwestycji dopuszczonych w ramach funkcji mieszkaniowej, mieszkaniowej i usługowej oraz zagrodowej. Niemniej jednak ocenia się, iż zwiększony pobór wody nie spowoduje przekroczeń wielkości dopuszczalnego poboru wody, określonych w obowiązujących pozwoleniach wodno prawnych.

W związku z powyższym ocenia się, iż projektowane zagospodarowanie nie będzie oddziaływało negatywnie na ujęcie wód podziemnych zlokalizowanych w gminie Adamów. Wobec powyższego ocenia się, iż realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie miała wpływu na nieosiągnięcie celów środowiskowych przez JCWPd nr 75. **Nie stwierdzono ryzyka kolizji ocenianego dokumentu z celami środowiskowymi Ramowej Dyrektywy Wodnej. Ustalenia projektu zmiany Studium mają na celu ochronę jakości wód podziemnych i racjonalizację ich wykorzystania, a więc w dalszej perspektywie skutki oddziaływania dadzą pozytywny i długotrwały efekt.**

### ***Powierzchnia ziemi***

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium spowoduje przekształcenie powierzchni ziemi zarówno w sensie rzeźby jak i pokrycia terenu. Należy wyróżnić tu:

- ✓ zmianę sposobu użytkowania gruntów – projekt Studium zmienia funkcję z terenów otwartych, głównie gruntów ornych i użytków zielonych na tereny zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowej i usługowej oraz zagrodowej;
- ✓ zmiany ukształtowania powierzchni terenu – będą skutkiem wykonywania prac budowlanych. W przypadku realizacji zabudowy, przekształcenia rzeźby ograniczą się do niwelacji (wyrównania terenu), utworzenia wykopów pod fundamenty oraz wykopów i nasypów pod drogi. Skala tych przekształceń zależeć będzie od ukształtowania powierzchni terenu na konkretnym terenie (itp. stopnia nachylenia obszaru).

Zakłada się, iż oddziaływanie negatywne na powierzchnię ziemi wiązać się będzie z realizacją wszystkich planowanych działań na skutek fazy budowy. Praca ciężkiego sprzętu mechanicznego wykorzystywanego m.in. do przygotowania terenu, zdjęcia darniny, wykonania wykopów, robót ziemnych doprowadzić może do zmiany struktury gleby, do zagęszczenia powierzchni ziemi, zmniejszenia porowatości i powietrza glebowego. W fazie budowy dojść może również do zanieczyszczenia środowiska glebowego substancjami niebezpiecznymi pochodzącymi z niewłaściwie prowadzonych prac budowlanych (np. wycieki płynów eksploatacyjnych z pojazdów i maszyn, niewłaściwe gromadzenie odpadów niebezpiecznych) lub zdarzeń drogowych z udziałem pojazdów przewożących materiały niebezpieczne. Nie mniej jednak powyższe zdarzenia występują losowo i są trudne do przewidzenia, zarówno w zakresie częstości występowania, jak i zakresu oraz nasilenia potencjalnego, negatywnego oddziaływania. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji, konieczne jest oszczędne korzystanie z terenu. Reasumując, prace związane z realizacją ustaleń projektu Studium mogą spowodować lokalne i czasowe zmiany powierzchni ziemi, ograniczone do okresu trwania prac. Należy jednak założyć, iż po zakończeniu prac wszelkie niedogodności zostaną usunięte.

### **Gleby**

W przypadku realizacji obiektów kubaturowych, nie należy spodziewać się istotnych zmian w morfologii terenu. Projektowane obiekty kubaturowe będą powodować pewne przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze oddziaływania bezpośrednim i stałym stosownie do powierzchni obiektów kubaturowych. W czasie budowy obiektów zostanie naruszona i przemieszczona powierzchniowa warstwa gleb, przekształceniom ulegnie też grunt do głębokości wykopów. W trakcie prac inwestycyjnych wystąpić mogą oddziaływania na tereny przyległe, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie terenu itp), korzystania ze specjalistycznego sprzętu budowlanego czy wzmożonego ruchu samochodów dostawczych z materiałami budowlanymi. Przy obecnie stosowanej technice realizacji infrastruktury technicznej oddziaływanie na środowisko będzie bezpośrednie i krótkotrwałe.

Na etapie funkcjonowania nowych obiektów, przy zachowaniu zasad ochrony środowiska określonych w projekcie Studium, nie przewiduje się ich negatywnego wpływu na gleby. Zanieczyszczenie gleby na terenie przeznaczonym pod zabudowę może wystąpić na skutek nieuporządkowanego, tymczasowego, składowania odpadów stałych. Dodatkowo, na jakość gleb może mieć wpływ wzmożony ruch komunikacyjny związany z prowadzonymi pracami budowlanymi.

### **Warunki klimatyczne.**

Warunki klimatyczne omawianego rejonu są w zdecydowanej większości korzystne, z wyjątkiem dolin rzecznych oraz zagłębień terenu, cechującymi się niekorzystnymi warunkami klimatycznymi. Realizacja ustaleń projektu Studium, ze względu na swój lokalny charakter nie będzie miała wpływu na czynniki kształtujące warunki meteorologiczne oraz nie wpłynie na warunki bioklimatyczne tego obszaru. Lokalizacja zabudowy nie będzie stanowić bariery utrudniającej naturalne przewietrzanie obszaru.

### **Powietrze atmosferyczne.**

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium nie powinna mieć większego wpływu na wzrost emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Projekt dokumentu wprowadza zasady zagospodarowania, wśród których jako istotne z uwagi na jakość powietrza atmosferycznego, wymienia się:

- pełne uzbrojenie w sieci gazu ziemnego;
- lokalizowanie zabudowy poza formami dolinnymi i innymi elementami służącymi przewietrzaniu gminy;

- ograniczanie konwencjonalnych źródeł ciepła na rzecz ekologicznych systemów ogrzewania opartych na odnawialnych źródłach energii;
- nasadzenie zieleni izolacyjnej wzdłuż najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych;
- dążenie do likwidacji istniejących i nie lokalizowanie nowych obiektów chronionych przed hałasem w obszarach o funkcjach hałasotwórczych (kolizyjne sąsiedztwo).

Ochronie przed nadmiernym wzrostem emisji substancji do powietrza służy również zakaz lokalizacji przedsięwzięć, które mogą znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na terenach mieszkaniowych, wprowadzanych ustaleniami projektu dokumentu.

W trakcie realizacji ustaleń projektu zmiany Studium, do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego.

## Hałas

Tereny zabudowy zagrodowej oraz mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowo – usługowej podlegają ochronie akustycznej w środowisku na mocy przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska i wymagają zapewnienia odpowiednich standardów akustycznych w środowisku – zgodnie z przepisami Rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium przyczyni się do niewielkiego podwyższenia poziomu hałasu, z uwagi na niewielką skalę zmian, wprowadzanych projektem dokumentu. Podczas wykonywania robót budowlanych wzrośnie poziom hałasu związanego z ruchem pojazdów i pracą urządzeń budowlanych. Będzie to oddziaływanie o charakterze czasowym, ograniczone do okresu budowy. Planowane zmiany będą nieznacznie oddziaływać na etapie eksploatacji. Do najważniejszych źródeł emisji hałasu występujących na tych terenach będzie należał hałas komunikacyjny.

Poziom hałasu na danym terenie w dużej mierze zależy od rodzaju emitora, jego odległości od omawianego terenu oraz stopnia jego urbanizacji. Ochrona przed hałasem polega na utrzymaniu poziomu hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego, a co najwyżej na poziomie tego hałasu oraz zmniejszenie hałasu, co najmniej do poziomu dopuszczalnego, gdy został on przekroczony. Działania te mają na celu zapewnienie jak najlepszego stanu akustycznego środowiska. Podstawowym źródłem hałasu w obszarze objętym ustaleniami projektu Studium jest ruch samochodowy odbywający się drogami powiatowymi. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dla terenów chronionych akustycznie przyjęte zostały normy hałasu, co szczegółowo przedstawia tabela poniżej.

**Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku**

Klasa standardu akustycznego	Przeznaczenie terenu	Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty, będące źródłem hałasu	
		L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>
II	<b>Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej</b>	61	56	50	40
	Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży				
	Tereny domów opieki społecznej				
III	Tereny zabudowy mieszkaniowej, wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego	65	56	55	45
	<b>Tereny zabudowy zagrodowej</b>				

	Tereny rekreacyjno - wypoczynkowe				
	<b>Tereny mieszkaniowo - usługowe</b>				

Dla tych terenów obowiązuje:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego określonego dla danej grupy wg Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku;
- zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Źródłem pola elektromagnetycznego będą także napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Przewiduje się, że linie elektroenergetyczne przy uwzględnieniu właściwych stref technicznych nie będą generowały negatywnego oddziaływania pola elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

### **Krajobraz**

Na terenach dotychczas wolnych od zabudowy, gdzie wprowadza się nowe zainwestowanie, może dojść do niewielkich zmian w krajobrazie, wynikających z wprowadzenia obiektów kubaturowych, likwidacji istniejącej zieleni oraz drobnych przekształceń rzeźby terenu.

W wyniku realizacji założeń przedstawionych w projekcie zmiany Studium nastąpi częściowe przekształcenie powierzchni ziemi. Przekształcenia nie będą w istotny sposób naruszać charakteru rzeźby, w której brak jest naturalnych elementów kształtujących krajobraz. Zmiany ukształtowania terenu spowodowane wybudowaniem obiektów kubaturowych będą trwałe, częściowo odwracalne, tj. malejące przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających środowisko, tj. zachowaniu odpowiedniej powierzchni biologicznie czynnej, czy wprowadzenie osłabiającej dysharmonię krajobrazu zieleni średniej i wysokiej. Nowopowstałe obiekty powinny być harmonijnie wpisane w krajobraz naturalny otoczenia, należy zachować tradycje architektoniczne i korzystać z lokalnych materiałów budowlanych.

Pomimo zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów znajdujących się w granicach gminy, zapisy projektu zmiany Studium umożliwiają utworzenie nowej przestrzeni, uporządkowanej w zakresie kształtowania zabudowy i zieleni. W celu uzyskania wspomnianego efektu wprowadzono szereg rozwiązań wpływających korzystnie na ograniczenie negatywnych skutków, jakie mogłyby się pojawić w związku ze zmianą dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania tych terenów.

Zapisy projektu zmiany Studium mimo wprowadzenia nowego sposobu użytkowania i zagospodarowania terenów, pozwolą na wytworzenie terenów o korzystnych walorach krajobrazowych i umożliwią zachowanie zdolności biologicznych terenów znajdujących się w granicach gminy.

Obecnie trwają prace nad sporządzeniem Audytu krajobrazowego dla województwa lubelskiego, który wskaże krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne oraz estetyczno – widokowe, wymagające zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania. W obrębie przedmiotowych krajobrazów, wyznaczone zostaną strefy ochrony krajobrazu, stanowiące w szczególności przedpola ekspozycji, osie widokowe, punkty widokowe oraz obszary zabudowane wyróżniające się lokalną formą architektoniczną, istotne dla zachowania walorów krajobrazowych ze wskazaniem zakazów (głównie dotyczących lokalizowania nowych obiektów budowlanych) obowiązujących w danej strefie.

### **Flora i fauna**

Generalnie zapisy projektu zmiany Studium dotyczące szaty roślinnej zmierzają do jej optymalnej ochrony oraz jej wzbogacenia, a także wzmocnienia naturalnych siedlisk. Analizowany projekt zapewnia pełną ochronę najcenniejszych terenów zieleni. Projekt zmiany Studium nie

dopuszcza nowej zabudowy w obrębie dolin rzecznych oraz w obrębie terenów leśnych, tym samym chroni najcenniejsze ekosystemy występujące w granicach gminy Adamów.

Negatywny wpływ ustaleń projektu zmiany Studium na faunę, florę oraz różnorodność biologiczną wystąpi na etapie realizacji wszelkich nowych inwestycji dopuszczonych ustaleniami projektu dokumentu i na etapie ich funkcjonowania. Dotyczy to niszczenia zbiorowisk roślin na etapie inwestycyjnym oraz zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnych terenów przez ich trwałe zabudowanie. Zmiany wprowadzone projektem dokumentu dotyczące zainwestowania nowych terenów pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, czy też mieszkaniowo - usługową, mają niewielki zasięg przestrzenny, zatem będą miały relatywnie niewielki negatywny wpływ na analizowane w tym rozdziale komponenty środowiska.

Przewiduje się uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej oraz mało znaczące pogorszenie warunków bytowania gatunków fauny i ograniczenie ich przestrzeni życiowej, głównie żerowiskowej i niepowodujące istotnych zmian ilościowych i jakościowych w populacjach gatunków.

Prace budowlano-montażowe mogą wywołać migrację niektórych gatunków fauny na tereny sąsiednie, spowodowaną hałasem, drganiami, niewielką emisją spalin czy też wzmożoną obecnością ludzi. Migracja ta będzie miała jedynie charakter czasowy i po zakończeniu prac najprawdopodobniej odtworzone zostaną dotychczasowe struktury i relacje. W okresie realizacji nie należy spodziewać się znaczącego negatywnego oddziaływania na żaden z gatunków zwierząt. Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie wpłynie negatywnie na bioróżnorodność analizowanego terenu.

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium może spowodować niewielkie przekształcenia funkcjonalne w środowisku. Pozostające dotychczas w rolniczym użytkowaniu tereny, zostaną zastąpione nowymi terenami zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, czy też mieszkaniowo - usługowej co może spowodować ograniczenie liczebności gatunków fauny, żerujących na terenach rolniczych. Należy się spodziewać, iż przekształcony krajobraz stanie się miejscem występowania nowych gatunków fauny, przystosowanych do życia w takim środowisku. Najprawdopodobniej pojawią się nowe gatunki zwierząt, odporne na bliskie sąsiedztwo ludzi i związane z tym zanieczyszczenia, a także odporne na hałas komunikacyjny. Wprowadzenie w projekcie zmiany Studium zapisów ograniczających intensywność planowanej zabudowy oraz wymagających zapewnienia odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, pozwoli na zminimalizowanie strat poniesionych w wyniku przekształceń tych terenów.

### **Obszary prawnie chronione, w tym obszary NATURA 2000**

Realizacja zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo /usługowej znajduje się poza obiektami objętymi ochroną. Ustalenia projektu dokumentu będą realizowane poza Systemem Przyrodniczym Gminy. Nowe zainwestowanie będzie miało miejsce na terenach rolniczych, których wykorzystanie pod zabudowę nie spowoduje poważnych zagrożeń dla ekologicznego funkcjonowania obszaru objętego opracowaniem. Realizacja zapisów projektu dokumentu dotyczy terenów pokrytych roślinnością trawiastą. Są to obszary charakteryzujące się niewielkimi walorami przyrodniczymi. Nie stwierdzono tu cennych gatunków roślin. Dodatkowo tereny te charakteryzuje się stosunkowo ubogą florą. Obszar ten nie stanowi również siedlisk cennych gatunków zwierząt. W związku z powyższym ocenia się, iż planowany sposób zagospodarowania tego terenu, w niewielkim stopniu wpłynie na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej.

Obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na obszar NATURA 2000 dokumentu narzuca ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...). W myśl art. 3 pkt 17 w/w ustawy przez znaczące oddziaływanie na obszary NATURA 2000 należy rozumieć oddziaływanie na cele ochrony obszaru NATURA 2000, w tym w szczególności działania mogące:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar NATURA 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru NATURA 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W granicach gminy Adamów, nie ma zlokalizowanych obszarów NATURA 2000. Niemniej jednak dokonano analizy potencjalnego wpływu ustaleń projektu zmiany Studium na środowisko najbliższej

położonego, którym jest specjalny obszar ochrony siedlisk „Dolny Wieprz” oraz obszar secjalnej ochrony ptaków „Dolina Tyśmienicy”.

**Tabela 12. Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszar NATURA 2000 „Dolny Wieprz”, w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym Formularzu Danych (SFD)**

Poziom oddziaływania określony w SFD	Oddziaływanie wewnętrzne/zewnętrzne określone w SFD	Zagrożenie i presje określone w SFD	Oddziaływanie ustaleń projektu Studium
niski	wewnętrzne	B-01 - zalesianie terenów otwartych	nie dotyczy
średni	wewnętrzne	Jo2.01 - Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	nie dotyczy
niski	zewnętrzne	Eo3 - Odpady, ścieki	brak znaczącego negatywnego oddziaływania
niski	wewnętrzne	Do1.02 - drogi, autostrady	nie dotyczy
średni	wewnętrzne	Ao4.03 - zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Ao1 - Uprawa	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Fo2.03 - Wędkarstwo	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Eo3.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	brak znaczącego negatywnego oddziaływania
niski	wewnętrzne	Do1.05 - mosty, wiadukty	nie dotyczy
niski	zewnętrzne	Eo1 - Tereny zurbanizowane, tereny zamieszkane	nie dotyczy oddziaływania
niski	wewnętrzne	Eo1.03 - zabudowa rozproszona	nie dotyczy

Z punktu widzenia realizacji zapisów projektu zmiany Studium uciążliwościami dla obszaru Natura 2000 „Dolny Wieprz” może być powstające odpady z gospodarstw domowych oraz ścieki, określone w SFD jako oddziaływania wewnętrzne oraz zewnętrzne. Uciążliwości te wg SFD odznaczają się niskim poziomem oddziaływania na ostoję siedliskową. Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 ze względu na odległości obszaru objętego projektem zmiany Studium od obszaru Natura 2000, zawarte w projekcie zmiany dokumentu ustalenia dotyczące ochrony zasobów środowiska w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami oraz niewielką skalą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Prognozuje się, iż oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu zmiany Studium nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Dolny Wieprz”. Ocenia się, iż realizacja projektu zmiany Studium nie będzie stanowić przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

**Tabela 8. Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszar NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”, w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym Formularzu Danych (SFD)**

Poziom oddziaływania określony w SFD	Oddziaływanie wewnętrzne/zewnętrzne określone w SFD	Zagrożenie i presje określone w SFD	Oddziaływanie ustaleń projektu Studium
niski	wewnętrzne	Eo3.01 - pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	brak znaczącego negatywnego oddziaływania
niski	wewnętrzne	Co1.03.01 - ręczne wycinanie torfu	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Eo1.02 - nieciągła miejska zabudowa	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Jo1 - pożary i gaszenie pożarów	nie dotyczy
niski	wewnętrzne	Go1 - Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	nie dotyczy

niski	wewnętrzne	FO2.03 - Wędkarstwo	nie dotyczy
-------	------------	---------------------	-------------

Z punktu widzenia realizacji zapisów projektu zmiany Studium uciążliwościami dla obszaru Natura 2000 „Dolina Tyśmienicy” może być powstające odpady z gospodarstw domowych, określone w SFD jako oddziaływania wewnętrzne. Uciążliwości te wg SFD odznaczają się niskim poziomem oddziaływania na ostoję siedliskową. Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 ze względu na odległości obszaru objętego projektem zmiany Studium od obszaru Natura 2000, zawarte w projekcie zmiany dokumentu ustalenia dotyczące ochrony zasobów środowiska w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami oraz niewielką skalą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Prognozuje się, iż oddziaływania powstające w wyniku realizacji projektu zmiany Studium nie będą występowały w skali, w której mogłyby znacząco negatywnie oddziaływać na cele utworzenia oraz przedmioty ochrony obszaru Natura 2000 „Dolina Tyśmienicy”. Ocenia się, iż realizacja projektu zmiany Studium nie będzie stanowić przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

### **Ochrona zabytków**

Projekt zmiany Studium nie wprowadza żadnych zmian w najbliższym otoczeniu obszarów objętych ochroną. W związku z powyższym nie przewiduje się występowania jakichkolwiek oddziaływań w tym zakresie.

### **Środowisko ludzi**

Projekt dokumentu wprowadza nowe zainwestowanie na terenach dotychczas pozostających w użytkowaniu rolniczym. Na skutek prowadzonych prac budowlanych należy okresowo spodziewać się zwiększonej emisji hałasu, której źródłem będą pracujące maszyny, a także zwiększonej emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych pochodzących ze źródeł komunikacyjnych. Może to spowodować pewien dyskomfort dla okolicznych mieszkańców. Należy jednak zakładać, że prace prowadzone będą w ciągu dnia i nie będą stanowiły uciążliwości w godzinach nocnych. Poza tym, będzie to oddziaływanie krótkoterminowe i chwilowe, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Wzmożony ruch pojazdów obsługujących plac budowy powodować może również utrudnienia komunikacyjne w rejonie prowadzenia inwestycji. Docelowa realizacja ustaleń projektu zmiany Studium pozwoli na zapewnienie odpowiedniego standardu funkcjonowania nowych terenów mieszkaniowych, a także na zapewnienie bezpieczeństwa użytkownikom tych terenów. Warunki przebywania ludzi w związku z realizacją ustaleń projektu dokumentu nie ulegną pogorszeniu. Po zakończeniu robót budowlanych teren zostanie uporządkowany. W projekcie Planu zostały określone nieprzekraczalne linie zabudowy liczone od krawędzi jezdni. Przestrzeganie tego zapisu znacznie zmniejszy odczuwanie uciążliwości, których źródłem jest komunikacja samochodowa (hałas, emisja spalin).

### **Odpady**

W zakresie gospodarki odpadami projekt dokumentu nakazuje realizację ustaleń takich jak:

- pozostawienie gleb wysokich klas jedynie pod funkcje rolnicze i ograniczanie przeznaczenia ich na cele nierolnicze lub nieleśne;
- racjonalne zagospodarowanie terenów przeznaczanych na cele pozarolnicze – lokalizowanie nowej zabudowy przede wszystkim na terenach już wyłączonych z produkcji rolnej i zainwestowanych;
- przywracanie wartości użytkowej gruntom, które je utraciły;
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi;
- zakaz zabudowy w terenach o najwyższych spadkach terenu;
- likwidacje nielegalnych wysypisk śmieci i innych źródeł zanieczyszczeń;
- zapobieganie procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolnej, powstającym wskutek działalności nierolniczej i ruchów masowych ziemi.

**Wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na zmiany klimatyczne i bioróżnorodność biologiczną oraz analiza projektu dokumentu pod względem zawarcia celów i kierunków adaptacji do zmian klimatu, określonych w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.**

Dokument SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020, a w grupie której wymienia się: gospodarkę wodną, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczną i obszary prawnie chronione, zdrowie, energetyka, budownictwo, transport, obszary górskie, strefa wybrzeża, gospodarka przestrzenna i obszary zurbanizowane. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Obszary zurbanizowane stanowią szczególną kategorię w strukturze przestrzeni geograficznej, charakteryzującą się dużą gęstością populacji ludzkiej, a tym samym są bardzo wrażliwe z uwagi na negatywne oddziaływanie antropopresji.

Celem głównym SPA 2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W kwestii adaptacji do zmian klimatu szczególna uwaga zwrócona została na gospodarkę wodną - w zakresie zarządzania ryzykiem wystąpienia zjawisk ekstremalnych (powodzi, suszy). SPA 2020 kładzie nacisk na rozwiązania oparte o potencjał ekosystemów, m.in. z zakresu zwiększania zdolności retencyjnych dolin rzecznych. Jednym z kierunków działań adaptacyjnych, dążących do osiągnięcia celu jakim jest zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, jest dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu oraz ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu. Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody. Zaproponowane w dokumencie SPA 2020 działania, zapewnią usprawnienie systemu gospodarowania wodami, ułatwią dostęp do wody dobrej jakości, ograniczą negatywne skutki susz i powodzi, pozwolą na poprawę i utrzymanie dobrego stanu wód i ekosystemów od wód zależnych (w tym prowadzenie działań polegających na ochronie wód śródłądowych przed eutrofizacją) oraz poprawią bezpieczeństwo i efektywność ekonomiczną gospodarki wodnej. Analizowany projekt zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania przyrodnicze analizowanego obszaru. Wolne od zabudowy tereny zielone stanowią obszary położone wzdłuż dolin rzecznych, co ma istotne znaczenie właściwego stanu powietrza (swobodnego przepływu mas powietrza). Dodatkowo minimalne wielkości wskaźników powierzchni biologicznie czynnych dla poszczególnych wydzieleń planistycznych służą utrzymaniu właściwych warunków termicznych. Te wszystkie ustalenia są istotne dla utrzymania właściwych warunków termicznych, a więc zapobiegają występowaniu negatywnego zjawiska wzrostu temperatury.

Spójność ustaleń projektu zmiany Studium z celami SPA przejawia się:

- w odniesieniu do ochrony bioróżnorodności – uwzględnienie obiektów objętych ochroną przyrodniczą oraz wskazanie zasad zagospodarowania na tych terenach; ochrona zasobów leśnych oraz ochrona Systemu Przyrodniczego Gminy;
- w odniesieniu do gospodarki wodnej – dążeniem do wysokiego poziomu ochrony wód powierzchniowych i gruntowych poprzez rozwój zbiorczej sieci kanalizacyjnej, ochrona wód podziemnych, poprzez ustanowienie ochrony planistycznej ich ujęć, ograniczenia zabudowy w terenach dolinnych i uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej w zlewni rzek gminy; zwiększenie retencji wód poprzez uwzględnienie lokalizacji zarówno nowych zbiorników wodnych jak i realizacji malej retencji w obrębie terenów zurbanizowanych; dążenie do odprowadzania wód opadowych i roztopowych z dachów i terenów utwardzonych do własnych zbiorników; umożliwienie naturalnego spływu wód w dolinach i innych, naturalnych obniżeniach terenu (zakaz zabudowy, zasypywania, tworzenia barier poprzecznych itp.; zakazując wprowadzania do wód lub ziemi, ścieków nie spełniających warunków określonych w przepisach dotyczących warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz wprowadzania substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska,.

Mając na uwadze powyższe, należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń projektu zmiany Studium wpisuje się w realizację kierunków działań służących adaptacji do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

#### 14. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII

Przeznaczenie i zagospodarowanie terenów w sposób określony w projekcie zmiany Studium nie będzie powodować ryzyka wystąpienia poważnej awarii - zdarzenia w rozumieniu *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska*. Do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku, albo do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej zalicza się zakłady w zależności od występowania jednej lub więcej substancji niebezpiecznych (*Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 roku w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – Dz. U. 2016 poz. 138*).

Na terenie Gminy Adamów nie znajdują się zakłady o dużym i o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii. Ponadto, nie planuje się lokalizacji inwestycji kwalifikujących się do w/w kategorii przedsięwzięć, w związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia poważnych awarii przemysłowych. Potencjalnym źródłem poważnych awarii może być transport drogowy substancji niebezpiecznych, głównie paliw płynnych (LPG, benzyna, olej napędowy). Mogą co najwyżej zaistnieć incydentalne wycieki produktów ropopochodnych w sytuacji awarii maszyn i urządzeń technologicznych oraz środków transportu lub zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w sytuacji pożaru. W celu zapobieżenia powyższym zaleca się:

- ✓ uposażyć zakłady w odpowiednie zabezpieczenia przeciwpożarowe;
- ✓ zastosować w maszynach i urządzeniach takie rozwiązania techniczne, który uniemożliwią przenikanie substancji szkodliwych do podłoża gruntowego;
- ✓ przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

#### 15. ZMIANY W FUNKCJONOWANIU ŚRODOWISKA

Funkcjonowanie Systemu Przyrodniczego Gminy (SPG) w wyniku realizacji zmiany Studium nie będzie zmodyfikowane w sposób znaczący. Projektowany dokument wyklucza z lokalizacji zabudowy najcenniejsze przyrodniczo obszary, dopuszczając możliwość ich potencjalnej lokalizacji na terenach rolnych, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zurbanizowanych.

Największe zagrożenie dla funkcjonowania środowiska w obszarze gminy Adamów, wynikające z projektowanych *zmian Studium*, może być skutkiem realizacji i funkcjonowania zabudowy zagrodowej w sąsiedztwie Stawów Adamowskich, wskazanych do objęcia w postaci rezerwatu przyrody. Dla terenów RM, projekt dokumentu wprowadza pas pól uprawnych, stanowiących strefę ochronną i buforową, mającą na celu utrzymanie obszarów żerowiskowych dla ptaków. Z przyrodniczego punktu widzenia jest to ustalenie pozytywne, wykluczające znacząco negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

##### 15.1. DEFINICJA I KRYTERIA ODDZIAŁYWAŃ

Ustalenia projektu zmiany Studium nie dopuszczają lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku i zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, określonych w przepisach odrębnych. Projekt Studium na terenach mieszkaniowych, mieszkaniowo – usługowych i zabudowy zagrodowej ustala także zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, określonych w przepisach odrębnych dotyczących ochrony środowiska. W związku z powyższym, w granicach obszaru objętego ustaleniami Studium nie określa się obszaru objętego znaczącym oddziaływaniem. Inwestycje będące efektem realizacji ustaleń zmiany Studium będą generować negatywne oddziaływania na środowisko – zauważalne i odczuwalne lecz nie powodujące przekroczeń standardów oraz istotnych zmian ilościowych i jakościowych.

Zagospodarowanie terenów w sposób zgodny z ustaleniami projektu Studium nie będzie oddziaływać znacząco negatywnie na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych z oddziaływań, przy zastosowaniu uwag zawartych w prognozie i nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem wydaje się być mało prawdopodobne.

##### 15.2. PROGNOZA ODDZIAŁYWAŃ

Z uwagi na realizację wymogów *art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie*

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzono kompleksową ocenę przewidywanych oddziaływań na środowisko w formie tabeli zbiorczej, w której określono oddziaływania odnosząc się do poniższych komponentów:

- różnorodność biologiczna,
- krajobraz,
- zwierzęta i rośliny,
- rzeźba terenu i gleby,
- woda,
- kopaliny,
- klimat,
- powietrze;

Tabela poniżej przedstawia szczegółową analizę ustaleń planistycznych proponowanych w projekcie dokumentu i ich wpływu na środowisko naturalne. Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium w zakresie zagospodarowania skutkować może następującymi zjawiskami:

- wprowadzeniem gazów i pyłów do powietrza – zaprojektowany w projekcie zmiany Studium rozwój terenów zurbanizowanych będzie skutkował pojawieniem się nowych ognisk zanieczyszczeń do powietrza w postaci indywidualnych kotłowni. Ustalenia projektu dokumentu przewidują zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych z wykorzystaniem paliw i technologii niepowodujących pogorszenia stanu środowiska oraz gwarantujących emisję spalin poniżej dopuszczalnych norm, w tym odnawialnych źródeł energii oraz gazu ziemnego. Nie przewiduje się, aby wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza miało znaczący wpływ na pogorszenie stanu jakości powietrza atmosferycznego. Warunki areosanitarne w granicach gminy, tak jak dotychczas będą kształtowane głównie przez obszary zwartej zabudowy oraz ruch komunikacyjny;
- wytwarzaniem odpadów – w granicach obszaru objętego projektem zmiany Studium powstawać będą głównie odpady komunalne. Ilość i rodzaj odpadów wytwarzanych przez użytkowników terenów mieszkaniowych niewątpliwie wzrośnie w stosunku do stanu obecnego. Zasady postępowania z odpadami określają przepisy odrębne z zakresu gospodarki odpadami;
- wprowadzaniem ścieków do wód lub ziemi – ustalenia projektu zmiany Studium nie przewidują odprowadzania nieoczyszczonych ścieków bytowych do wód lub do ziemi. Niebezpieczeństwo migracji zanieczyszczeń do wód pojawia się w przypadku nieszczelności w stosowanych zbiornikach na nieczystości ciekłe. Na etapie sporządzania projektu zmiany Studium nie jest możliwe określenie ilości odprowadzanych ścieków z omawianego obszaru, wielkość ta jest bowiem uzależniona od przebiegu i natężenia procesów urbanizacyjnych na terenie gminy. Projekt zmiany Studium wskazuje konieczność uporządkowania gospodarki wodno – ściekowej;
- zanieczyszczeniem gleb – przewidziany rozwój terenów inwestycyjnych będzie się wiązał przede wszystkim z zajęciem powierzchni biologicznie czynnej w miejscu posadowienia budynku. Na przedmiotowym obszarze nie przewiduje się lokalizacji obiektów mogących spowodować zanieczyszczenie gleb. W wyniku rozwoju zainwestowania gleby sąsiadujące z terenami zurbanizowanymi mogą utracić część właściwości fizykochemicznych, m.in. na skutek osiadania pyłów ze spalania paliw w przydomowych kotłowniach i transportu samochodowego lub w wyniku „udeptywania” gruntów;
- przekształceniem naturalnego ukształtowania terenu – nie przewiduje się, aby realizacja nowego zagospodarowania powodowała naruszenie istniejącej rzeźby terenu. Projekt dokumentu wprowadza niewielkie zmiany w zakresie lokalizacji zabudowy mieszkaniowej uwzględniające złe warunki gruntowo – wodne dla posadowienia budynków. Lokalne zmiany ukształtowania terenu mogą powstać w wyniku prowadzenia wykopu pod fundamenty budynków;
- emitowaniem hałasu – nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu dokumentu miała wpływ na zwiększony poziom emisji hałasu w granicach gminy. Ustalenia projektu zmiany Studium nie dopuszczają możliwości realizacji inwestycji stanowiących uciążliwe źródło hałasu. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektowanego dokumentu wpłynęła znacząco na zwiększenie ruchu drogowego prowadzonego po drogach publicznych, a tym samym na zwiększenie oddziaływań akustycznych;
- emitowaniem pól elektromagnetycznych – projekt Studium nie wprowadza żadnych zmian w tym zakresie;
- ryzykiem wystąpienia poważnych awarii – ustalenia projektu Studium zakazują lokalizacji zakładów o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Realizacja ustaleń projektu dokumentu nie będzie wiązała się z ryzykiem wystąpienia poważnych awarii.

**Tabela 9. Podsumowanie skutków dla środowiska wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu oraz przyjętego w tym dokumencie przeznaczenia terenów oraz ocena przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko**

Rodzaje oddziaływań	rodzaj				czas					przestrzeń	
	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótkoterminowe	średnioterminowe	długoterminowe	Stale	chwilowe	lokalne	ponadlokalne
	Tereny zabudowy mieszkaniowej (M), zabudowy mieszkaniowej i usługowej (M/U) oraz zabudowy zagrodowej (RM)										
Powietrze atmosferyczne, klimat	*						*			*	
Wody powierzchniowe i podziemne	*						*			*	
Powierzchnia ziemi	*						*			*	
Hałas i pole magnetyczne	*				*					*	
Zasoby środowiska											
Rośliny	*						*			*	
Zwierzęta	*				*					*	
Krajobraz										*	
Natura 2000											
	Teren rolniczy , wypoczynkowy, nieużytki, zieleń nieurządzona (R)										
Powietrze atmosferyczne, klimat											
Wody powierzchniowe i podziemne											
Powierzchnia ziemi											
Hałas i pole magnetyczne											
Zasoby środowiska											

Rośliny											
Zwierzęta											
Krajobraz											
Natura 2000											

wystąpienie negatywnego oddziaływania na środowisko.

- \* oddziaływanie słabe negatywne - mogą być traktowane jako pomijalne, zauważalne, powodujące odczuwalne skutki środowiskowe, lecz nie powodujące przekroczeń standardów, istotnych zmian ilościowych i jakościowych
- nie występuje negatywne oddziaływanie na komponent środowiska

Mając na uwadze stan środowiska, położenie terenu objętego analizą, obecny sposób zainwestowania terenów, stwierdza się, że zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym będące efektem realizacji ustaleń projektu zmiany Studium, **nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.**

### 15.3. PRAWDOPODOBIENSTWO WYSTĄPIENIA ODDZIAŁYWAŃ TRANSGRANICZNYCH I SKUMULOWANYCH

Zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym na obszarze objętym ustaleniami projektu zmiany Studium nie będą generowały dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski, oddziaływań na środowisko. Zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko* w kontekście transgranicznym oraz z art. 104-117 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...) nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Spośród rodzajów oddziaływań najwięcej trudności w ich identyfikacji powodują oddziaływania skumulowane, które należy rozumieć jako działania, wynikające z łącznego działania skutków realizacji analizowanego przedsięwzięcia, a także skutków spowodowanych przez inne działania, obecnie występujące, dokonane w przeszłości, bądź przewidywane. Trudności w ich identyfikacji wynikają głównie z braku danych dotyczących możliwych przyszłych oddziaływań, ale również niewystarczających informacji o zrealizowanych przedsięwzięciach, będących źródłem oddziaływań. W przypadku prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium, stanowiącego dokument o dość dużej ogólności, określenie tego typu oddziaływań jest dużą trudnością. Wielkość oddziaływań skumulowanych, a w efekcie zmiany w środowisku tym spowodowane zależą od rodzaju, lokalizacji i sposobu eksploatacji przedsięwzięć inwestycyjnych. Skumulowane oddziaływania będą dotyczyły głównie fazy ich budowy, czy modernizacji i nie będą powodowały znaczących oddziaływań.

Analiza projektu zmiany Studium wykazała, iż realizacja jego ustaleń nie przewiduje dalekosiężnych, wykraczających poza granice Polski oddziaływań na środowisko. Zgodnie z *Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko* w kontekście transgranicznym oraz z art. 104-117 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...) nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

### 16. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU STUDIUM

Przeznaczenie terenu pod funkcje określone w projekcie zmiany Studium będzie miało wpływ na komponenty środowiska naturalnego tj.: wody podziemne, wody powierzchniowe, jakość powietrza, klimat, florę oraz faunę, co wynika z przeznaczenia terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, przemysłowo - usługową.

Zapobieganie i ograniczanie negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze i warunki życia ludzi powinno dotyczyć zarówno etapu budowy, jak i eksploatacji poszczególnych inwestycji. Ze względu na bardzo ogólny charakter dokumentu jakim jest studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, który proponuje kierunek zmian w strukturze funkcjonalno – przestrzennej, trudno jest wskazać konkretne rozwiązania eliminujące, ograniczające lub kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko.

W projekcie zmiany Studium zawarte są rozwiązania eliminujące i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko:

- **Rozwiązania w zakresie minimalizacji oddziaływania zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowej i usługowej oraz zagrodowej oznaczonej na rysunku projektu Studium symbolami: M, M/U oraz RM.**

Warunkiem skutecznej ochrony środowiska przyrodniczego i ograniczenia wpływu planowanych przedsięwzięć na środowisko będzie:

- zminimalizowanie emisji pyłów i gazów przez podstawowy system ogrzewania obiektów oparty na grupowych i indywidualnych źródłach ciepła z zastosowaniem proekologicznych paliw, w tym odnawialne źródła energii oraz gaz ziemny;
- oszczędne gospodarowanie przestrzenią,
- wykorzystywanie w realizacji obiektów nowoczesnych technologii,
- przeznaczenie w obrębie działek znacznych powierzchni pod powierzchnią biologicznie czynną,
- wyposażenie terenów w infrastrukturę wodno-ściekową,
- zapewnienie odpowiedniej gospodarki odpadami;
- wprowadzenie terenu rolniczego, na południe od Stawów Adamowskich, wskazanych do objęcia ochroną przyrodniczą w postaci rezerwatu przyrody. Teren rolniczy ma za zadanie pełnić funkcję strefy buforowej (ochronnej), co ma duże znaczenie dla utrzymania obszarów żerowiskowych dla ptaków, obecność których stwierdzono w obrębie stawów.

## 17. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Zgodnie z *art. 51 ust.3b) ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)*, zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien obejmować przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie zmiany Studium, w szczególności w odniesieniu do obszarów NATURA 2000.

W wyniku przeprowadzonej analizy nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele, przedmiot ochrony i integralność obszaru NATURA 2000.

Dla przyjętych w projekcie zmiany Studium rozwiązań nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych. Proponowane ustalenia zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych celów, które wynikają z wniosków mieszkańców gminy.

## 18. WSKAZANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY WYNIKAJĄCE Z CHARAKTERU ZMIAN

W czasie sporządzania prognozy, nie napotkano na poważniejsze trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do projektowanych zmian w zagospodarowaniu przestrzennym oraz charakteru oddziaływania na środowisko realizacji wskazanego w projekcie Studium zainwestowania. W trakcie opracowywania Prognozy, przeanalizowano w stopniu możliwym, na jaki pozwala obecna wiedza, wszystkie oddziaływania wynikające z realizacji projektu Studium z uwzględnieniem informacji na temat stanu środowiska obszaru opracowania oraz dostępnej wiedzy dotyczącej kształtowania się zjawisk przyrodniczych.

## 19. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest wyrazem polityki przestrzennej, wskazującym kierunki ewentualnych zmian w strukturze przestrzennej gminy, które mogą, ale nie muszą zostać zrealizowane na podstawie miejscowego planu zagospodarowania

przestrzennego lub decyzji o warunkach zabudowy, na podstawie których wydawane są pozwolenia na budowę na konkretną już inwestycję. Dopiero w pozwoleniu na budowę zawarty jest projekt budowlany, co do którego można zastosować pewne metody analizy wpływu danej inwestycji na środowisko oraz ustalić częstotliwość z jaką należy ją przeprowadzać.

Wpływ projektu zmiany Studium na środowisko przyrodnicze dokonywane będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska, którego zasady funkcjonowania określone są w rozdziale 2 art. 25-29 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji. Źródłami danych w tym zakresie mogą też być: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa Lubelskiego), źródła administracyjne (także gminne) wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia), czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie w zakresie:

- kontroli stanu jakości wód podziemnych,
- pomiarów poziomu hałasu,
- emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

W przypadku ewentualnej realizacji przedsięwzięć zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko według *Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w której (jeśli wyniknie to z oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia) nałożony zostanie obowiązek monitorowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w zakresie adekwatnym do rodzaju inwestycji.

Realizacja ustaleń projektu Studium nie wymaga zwiększenia zakresu monitoringu środowiska, natomiast wskazane jest uwzględnianie tendencji zmian związanych z rozwojem gminy w wymaganych sprawozdaniach z realizacji planu gospodarki odpadami i programu ochrony środowiska oraz bieżące analizowanie wyników monitoringu środowiska.

System monitorowania zmian zachodzących w omawianej przestrzeni opierać się powinien na okresowej ocenie przeglądu i rejestracji zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy, którego obowiązek przeprowadzenia wynika z przepisów *ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

## 20. PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Celem prognozy oddziaływania na środowisko była ocena w jaki sposób projektowana zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów może oddziaływać na środowisko naturalne i obszary NATURA 2000 i w jakim stopniu ustalenia dokumentu planistycznego sprzyjają zrównoważonemu rozwojowi.

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen prognozuje się, iż zmiany w sposobie zagospodarowania przestrzennego terenów, które wystąpią w wyniku realizacji ustaleń projektu dokumentu będą miały zarówno charakter pozytywny, jak i negatywny, rozumiany jako oddziaływanie zauważalne lecz niepowodujące naruszenia standardów środowiskowych. Jednocześnie należy podkreślić, iż prawdopodobny negatywny wpływ wskazanych zmian studium na stan i jakość środowiska został stwierdzony w stosunku do stanu istniejącego tj. obszaru gminy z nie w pełni zrealizowanymi ustaleniami obowiązującego Studium.

Zapisy Studium nie przyczynią się do przerwania ciągłości lokalnych korytarzy ekologicznych, nie wpłyną także znacząco na pogorszenie jakości wód powierzchniowych, powietrza, ani na wzrost zagrożenia hałasem.

Ze względu na dużą elastyczność projektu Studium trudno jest w sposób dosłowny i szczegółowy określić wielkość i charakter potencjalnych oddziaływań jakie powstaną w związku z realizacją planowanych inwestycji. W takich przypadkach można się kierować metodami oceny odporności środowiska na degradację oraz rozpoznaniem jego zdolności do regeneracji, na podstawie danych określonych między innymi w opracowaniach ekofizjograficznych.

**Po analizie obecnie obowiązującego dokumentu można wysunąć tezę, iż wpływ na środowisko realizacji ustaleń określonych w projekcie zmiany studium będzie porównywalny, do tego, jaki zaistniałby na skutek pełnej realizacji ustaleń**

obowiązującego dokumentu studium. Ustalenia projektu studium generalnie uwzględniają uwarunkowania ekofizjograficzne i ochronę systemu przyrodniczego gminy (SPG). Największe zagrożenie dla funkcjonowania środowiska przyrodniczego związane jest z obszarem RM, położonego na południe od Stawów Adamowskich. Niemniej projekt dokumentu, w swoich ustaleniach uwzględnia zachowanie pasa ochronnego w postaci terenów rolnych, stanowiących strefę ochronną przed negatywnym oddziaływaniem zabudowy zagrodowej, ograniczając negatywne oddziaływanie projektowanej zabudowy na środowisko przyrodnicze, a właściwie na bioróżnorodność projektowanego rezerwatu przyrody Adamowskie.

Nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo i krajobrazowo cennych.

**Realizacja projektu ustaleń przedmiotowego dokumentu nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na cele, przedmiot ochrony i integralność obszarów NATURA 2000.**

Warunkiem uzyskania optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska jest uwzględnienie, przy realizacji ustaleń zawartych w projekcie dokumentu Studium, propozycji działań zmierzających w celu zapobiegania lub ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko.

## 21. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Na terenie gminy Adamów obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów przyjęte Uchwałą nr VII/49/19 Rady Gminy Adamów z dnia 27.03.2019 r. Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kraśniczyn został opracowany na podstawie uchwały Nr XXI/152/20 w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Adamów. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu opracowana została zgodnie z zakresem wskazanym w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz wskazanym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Łukowie. Celem prognozy było wskazanie przewidywanego wpływu na środowisko przyrodnicze, jaki może mieć miejsce na skutek zagospodarowania terenów, zgodnie z ustaleniami Studium.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Adamów zawiera ustalenia w zakresie przeznaczenia terenu, zasad kształtowania ładu przestrzennego i zagospodarowania terenu, zasad obsługi i zaopatrzenia w infrastrukturę techniczną i komunalną, zasad ochrony środowiska oraz zasad w zakresie komunikacji. Podstawą do sformułowania kierunków kształtowania struktury przestrzennej gminy zawartych w Studium była szczegółowa analiza uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego.

Gmina Adamów jest typową gminą wiejską, znajdującą się w województwie lubelskim, leżącą ok. 25 km na południe od miasta powiatowego Łuków, 70 km od Lublina i 125 km od Warszawy. . Liczy niewiele ponad 5500 mieszkańców, zajmując powierzchnię 9 889 ha.

Gmina Adamów jest typową gminą rolniczą z ukształtowaną strukturą osadniczą, równomiernie rozlokowaną wzdłuż ciągów komunikacyjnych. Na jej obszarze dominuje budownictwo charakterystyczne dla osadnictwa wiejskiego pod względem zarówno formy, jak i funkcji.

Na terenie gminy Adamów nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Gmina Adamów położona jest w całości na terenie zlewni Wieprza (Z-III). Głównymi ciekami odwadniającymi obszar gminy są rzeki Czarna i Grabówka (Motwica). Grabówka jest lewostronnym dopływem Czarnej, a Czarna prawostronnym dopływem Tyśmienicy.

Obszar gminy Adamów znajduje się w obrębie 4 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), granice których pokrywają się z granicami naturalnymi zlewni cieków powierzchniowych. Zdecydowana większość gminy, w tym obszary objete zmianą Studium, znajdują się w granicach JCWP RW20001724889 Czarna.

Gmina Adamów znajduje się w obrębie zbiornika trzeciorzędowego GZWP 215 – Subniecka Warszawska.

Obszar gminy Adamów w przeważającej części położony jest w obrębie JCWPd PLGW20075. Jedyne obrzeża północno – zachodniej części gminy znajdują się w granicach JCWPd LGW20066.

Gmina Adamów leży poza zasięgiem Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL, niemniej dolina Czarnej łączy dwa obszary węzłowe o znaczeniu międzynarodowym: Dolina Środkowej Wisły (23M) oraz obszar Poleski objęty rezerwatem biosfery „Polesie Zachodnie” (27M), a także stanowi łącznik pomiędzy dwoma korytarzami rangi europejskiej - doliną Bugu i doliną Wisły.

Na terenie Adamów nie istnieją obszarowe formy ochrony przyrody. Jedyne obiekty objętymi ochroną przyrodniczą są pomniki przyrody, z których większość w postaci 22 drzew rośnie w obrębie parku dworskiego w miejscowości Gułów (w tym aleja składająca się z 19 grabów), a 1 zlokalizowany jest w Gułowie poza parkiem, 1 usytuowany jest na wschód od miejscowości Hordziezka, 1 w miejscowości Budziska (na południe od drogi do Helenowa), a gład narzutowy (granit) leży w obrębie ewidencyjnym Dąbrówka ok. 1 km na południe od zabudowań wsi Budziska.

Zmiany zaproponowane w niniejszym dokumencie polegają na korekcie fragmentu przebiegu doliny rzeki Motwicy w części uwarunkowań Studium oraz nieznacznym poszerzeniu terenów inwestycyjnych (ok. 9,25 ha) wyznaczonych w skorygowanej części graficznej kierunków Studium. Wprowadzane obszary zmian są ograniczone do ośrodka gminnego – Adamów oraz położone w sąsiedztwie istniejących dróg. Zmiany dotyczą poszerzenia terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej oraz zabudowy jednorodzinnej z usługami w miejsce terenów rolnych. Dodatkowo projekt dokumentu wprowadza pas ochronny w postaci terenów rolniczych, wyznaczony na głębokości ok. 50 m od zwartej kompleksu stawów, tworząc strefę ochronną (buforową) od projektowanego rezerwatu przyrody, mającej za zadanie utrzymanie obszarów zerowiskowych dla ptaków obecność których stwierdzono na terenie stawów. Przyjęta korekta Studium Gminy Adamów została oparta na analizie złożonych wniosków i istniejącego zagospodarowania, ocenie zapisów obowiązującego Studium Gminy Adamów i miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Najcenniejsze zasoby przyrodnicze gminy objęte ochroną prawną, kompleksy leśne, korytarze ekologiczne, czy też gleby najwyższych klas bonitacyjnych zostają zachowane i chronione. Zmiana Studium nie powoduje niekorzystnego rozproszenia zabudowy, gdyż wprowadzane tereny inwestycyjne zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów budowlanych.

Przewiduje się, że wprowadzone zmiany w zakresie przeznaczenia terenu, nie będzie miało poważnego wpływu na środowisko przyrodnicze gminy Adamów. Zapisy zmiany Studium nie przyczynią się do przerwania ciągłości lokalnych korytarzy ekologicznych, nie wpłyną także znacząco na pogorszenie jakości wód powierzchniowych, powietrza, ani na wzrost zagrożenia hałasem i zagrożenia powodziowego.

Ze względu na dużą elastyczność projektu Studium trudno jest w sposób dosłowny i szczegółowy określić wielkość i charakter potencjalnych oddziaływań jakie powstaną w związku z realizacją planowanych inwestycji. W takich przypadkach można się kierować metodami oceny odporności środowiska na degradację oraz rozpoznaniem jego zdolności do regeneracji, na podstawie danych określonych między innymi w opracowaniach ekofizjograficznych.

W związku z realizacją projektu Studium zostaną jednocześnie zachowane niektóre negatywne oddziaływania. Najważniejsze z nich to problem zanieczyszczenia środowiska, w tym głównie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, gleb oraz powietrza, poprzez przedostawanie się do środowiska spalin, ścieków i hałasu pochodzących z lokalnych dróg na terenie gminy. Na stan powietrza atmosferycznego największy wpływ ma obecnie emisja zanieczyszczeń pochodzących z indywidualnych systemów grzewczych w istniejących zakładach przemysłowo – usługowych, lokalnych kotłowniach i budynkach mieszkalnych, które wykorzystują jako opał tradycyjne paliwa stałe. Realizacja projektu Studium może spowodować powstanie nowych oddziaływań na środowisko. Zwiększenie terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej i przemysłowej może powodować ryzyko powstawania negatywnych wpływów na środowisko związanych głównie ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do środowiska, niemniej jednak obszary poszerzeń są nieznaczne.

Projekt zmiany Studium nie zakłada istotnych zmian przestrzennych powodujących ograniczenia w ochronie istniejących terenów chronionych co oznacza, iż ewentualny negatywny wpływ na tereny chronione wskutek powstania nowych inwestycji, nie będzie bezpośredni lub utrzyma się na obecnym poziomie.

Na terenie opracowania zostają zachowane wszystkie cenne tereny zieleni, tereny naturalnych siedlisk, zbiorniki i ciek wodne oraz tereny upraw rolniczych. Ustalenia projektu Studium są zgodne z przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy Prawo wodne, ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustawy Prawo geologiczne i górnicze, ustawy o ochronie przyrody i innych ustaw oraz przepisów wykonawczych do tych ustaw, zawierających przepisy dotyczące ochrony środowiska.

Projekt Studium określa podstawowe warunki zagospodarowania terenu, wynikające z potrzeb ochrony środowiska i gospodarowania zasobami przyrody. Uwzględnia obowiązek ochrony powierzchni ziemi, gleb, powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz potrzeby ochrony środowiska wynikające z polityki ekologicznej kraju, obowiązków określonych w ustawach szczegółowych regulujących problematykę ekologiczną oraz planu zagospodarowania przestrzennego województwa i programów ochrony środowiska na poziomie wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Nie prognozuje się wystąpienia negatywnych oddziaływań na obszar Natura 2000 ze względu na odległość obszaru objętego projektem zmiany Studium od obszarów Natura 2000 „Dolny Wieprz” oraz „Dolina Tyśmienicy”, zawarte w projekcie zmiany dokumentu ustalenia dotyczące ochrony zasobów środowiska w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami oraz niewielką skalą zmian w zagospodarowaniu przestrzennym.. Ocenia się, iż realizacja projektu zmiany Studium nie będzie stanowić przyczyny występowania negatywnych oddziaływań na przedmiotowy obszar Natura 2000.

Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją projektu zmiany Studium, nie będzie posiadać charakteru transgranicznego. Nie ma więc potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Biała Podlaska, dnia 15 listopada 2021r.

Inga Kulicka  
Cicibór Duży 162  
21-500 Biała Podlaska

### **OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 1211 z późn. zm.).

Oświadczam, iż jako autor, sporządzający prognozę oddziaływania na środowisko projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów, spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 1211 z późn. zm.).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....*Inga Kulicka*.....

(podpis autora Prognozy)

## AKTY PRAWNE:

1. Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
2. Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu;
3. Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
4. Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW);
5. Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG);
6. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. 2016 poz. 138);
7. Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2020 poz. 10);
8. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2147);
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112, z późn. zm.);
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 roku w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019 poz. 1311);
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 Nr 16, poz.87);
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U z 2014 r., poz. 1409);
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U z 2016 r. poz. 2183, z późn. zm.);
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031, z późn. zm.);
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 poz. 1119);
16. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019, poz. 1839);
17. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. 2012, poz. 463);
18. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2020, poz. 293);
19. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2020 poz. 283, z późn. zm.);
20. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219, z późn. zm.);
21. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. 2020, poz.310, z późn. zm.);

22. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. 2020 poz. 797, z późn. zm.);
23. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. 2019, poz.1862 z późn. zm.);
24. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2020 poz. 55, z późn. zm.)
25. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2020 poz. 282, z późn. zm.);
26. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2020 poz. 1463);
27. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2017 poz. 1161);
28. Ustawa z dnia 6 lipca 2001 o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 r., poz.1235);
29. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2019, poz. 1437, z późn. zm.).

#### **BIBLIOGRAFIA:**

1. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (Dz. U. 2016, poz. 1911);
2. Decyzja 1600/2002/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 lipca 2002 r. ustanawiająca szósty wspólnotowy program działań w zakresie środowiska naturalnego;
3. Ekologiczne uwarunkowania rozwoju i zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin 2000;
4. Europejska Konwencja Krajobrazowa;
5. Europejska Konwencja o ochronie dziedzictwa archeologicznego;
6. Europejska Perspektywa Rozwoju Przestrzennego;
7. Geografia Regionalna Polski, Kondracki J., PWN, Warszawa, 1978;
8. Gminna Ewidencja Zabytków dla gminy Kraśniczyn
9. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 r., Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2011;
10. Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk (Konwencja Berneńska);
11. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska);
12. Konwencja o różnorodności biologicznej;
13. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010 – 2020 Regiony, Miasta, Obszary Wiejskie, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa 2010;
14. Mapa hydrograficzna Polski, Wytyczne techniczne GIS, Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa 2005;
15. Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim w 2015 roku, WIOS 2016;
16. Odnowiona Strategia UE dotycząca trwałego rozwoju, przyjęta przez Radę Europejską dniami 15 – 16 czerwca 2006 r.;
17. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie,
18. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2015;
19. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku
20. Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020 – 2023 z perspektywą do roku 2027 – Lublin 2020;
21. Strategia Rozwoju Gminy Adamów na lata 2021 – 2027 z perspektywą do roku 2030
22. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Adamów
23. Lokalny Program Rewitalizacji dla Gminy Adamów na lata 2017-2023
24. Projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów;
25. Raporty o stanie środowiska województwa lubelskiego, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Lublin;
26. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych do zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2013.

## **SPIS RYCIN**

Rycina 1. Położenie gminy Adamów

Rycina 2. Podział administracyjny gminy Adamów

Rycina 3. Obszary predysponowane do występowania ruchów masowych na terenie gminy Kraśniczyn

Rycina 4. Sieć hydrograficzna oraz rozmieszczenie JCWP na terenie gminy Adamów

Rycina 5. GZWP na terenie gminy Adamów

Rycina 6. Jednolite części wód podziemnych na terenie gminy Adamów

Rycina 7. Rozmieszczenie lasów na terenie gminy Adamów Rycina

Rycina 8. Istniejące i projektowane obszary chronione na terenie powiatu łukowskiego

Rycina 9. Obiekty chronione (pomniki przyrody) na terenie gminy Adamów

Rycina 10. Podatność gleb na suszę na terenie gminy Adamów

## **SPIS TABEL**

- Tabela 1. Struktura użytkowania gruntów w gminie Adamów
- Tabela 2. Wykaz JCWP na terenie gminy Adamów
- Tabela 3. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia
- Tabela 4. Klasyfikacja strefy z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony roślin
- Tabela 5. Powiązania projektu zmiany Studium z dokumentami o charakterze międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym
- Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku
- Tabela 7. Oddziaływanie ustaleń projektu Studium w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszar NATURA 2000 „Dolny Wieprz”, w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym Formularzu Danych (SFD)
- Tabela 8. Oddziaływanie ustaleń projektu zmiany Studium w odniesieniu do zagrożeń i presji wywieranych na obszar NATURA 2000 „Dolina Tyśmienicy”, w oparciu o zapisy zawarte w Standardowym Formularzu Danych (SFD)
- Tabela 9. Podsumowanie skutków dla środowiska wynikających z ustaleń projektowanego dokumentu oraz przyjętego w tym dokumencie przeznaczenia terenów oraz ocena przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko