Prognoza oddziaływania na środowisko

do planu ogólnego Gminy Adamów



31.07.2026 r.

Zespół autorski:	**mgr Szymon Krok** – kierownik zespołu	PODPIS ZAUFANY SZYMON **KROK** 31.07.2026 15:03:44 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym
	mgr Agnieszka Michalska	PODPIS ZAUFANY AGNIESZKA **MICHALSKA** 31.07.2026 15:14:14 GMT+0200 Dokument podpisany elektronicznie podpisem zaufanym

Współpraca:
mgr inż. Rafał Musiałek

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że kierownikiem zespołu autorskiego przedmiotowej prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymogami art. 51 ust. 2 pkt. 1 lit. f oraz art. 74a ust. 2 ustawy z dn. 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.), jest osoba, która ukończyła, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, studia magisterskie na kierunku związanym z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi i brała udział w przygotowaniu co najmniej 5 prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Szymon Żwok

Spis treści

1. Wstęp 11

1.1. Podstawa formalno-prawna 11

2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposoby w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu 11

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości 12

3.1. Powiązania z innymi dokumentami 12

3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego 14

3.3. Zawartość projektowanego dokumentu 15

4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania 19

5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania 19

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko 20

7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem 20

7.1. Geologia 20

7.2. Warunki budowlane 21

7.3. Geomorfologia 21

7.4. Surowce mineralne 24

7.5. Użytkowanie gruntów 24

7.6. Gleby 27

7.7. Warunki hydrologiczne 27

7.7.1. Wody powierzchniowe 27

7.7.2. Wody podziemne 32

7.8. Klimat i powietrze 34

7.9. Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury 36

7.10. Różnorodność biologiczna 39

7.10.1. Szata roślinna 39

7.10.2. Fauna 41

7.11. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem 42

7.11.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione 42

7.11.2. Korytarze ekologiczne 47

7.11.3. System Przyrodniczy Gminy 48

8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem 51

9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody 52

9.1. Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych ... 52
9.2. Zagrożenie powodziowe ... 52
9.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza ... 53
9.4. Zagrożenia dla gleb ... 53
9.5. Zagrożenie osuwiskowe ... 54
9.6. Hałas ... 54
9.7. Gospodarka odpadami ... 54
9.8. Zagrożenia dla form ochrony przyrody ... 54
9.9. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych ... 55

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu ... 55

11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko ... 56

11.1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefa usługowa ... 57
11.2. Strefa gospodarcza ... 62
11.3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową oraz strefa produkcji rolniczej ... 66
11.4. Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna ... 73
11.5. Strefa cmentarzy ... 75
11.6. Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta ... 78
11.7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody ... 85
11.7.1. Oddziaływanie na Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną ... 85
11.7.2. Oddziaływanie na Krasnobrodzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną ... 91
11.7.3. Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Roztocze" PLB060012 ... 93
11.7.4. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Debry" PLH060003 ... 94
11.7.5. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Roztocze Środkowe" PLH060017 95
11.7.6. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska Lasów Adamowskich" PLH060094 ... 95
11.7.7. Oddziaływanie na Rezerwat Przyrody „Debry" ... 96
11.7.8. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody ... 96

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu ... 96

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru ... 97

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym ... 97

15. Dokumenty i materiały źródłowe ... 100

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu ... 100

Publikacje i pozostałe materiały źródłowe 101
Spis tabel 102
Spis rycin 102
Spis fotografii 103
Załączniki 103

1. Wstęp

1.1. Podstawa formalno-prawna

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Adamów zgodnie z Uchwałą Nr LVI/419/2024 Rady Gminy Adamów z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Adamów.

Podstawę prawną niniejszej prognozy stanowią:

1) ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
3) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.).

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

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie jest zgodny ze stanowiskiem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz stanowiskiem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Treść prognozy odpowiada art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

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

Za najważniejsze cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu lokalnym, krajowym i międzynarodowym, mające znaczenie w skali sporządzanego opracowania, uznano:

- ochronę powierzchni ziemi, racjonalne gospodarowanie i zachowanie wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze – ustalenia planu ogólnego prawidłowo odnoszą się do kwestii ochrony przyrody i powierzchni ziemi;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych – nie przewiduje się działań mogących znacząco pogorszyć jakość gleb;
- ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych tj.: 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków; Ramowa Dyrektywa

Wodna; Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły – ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe określone dla wód podziemnych i powierzchniowych;

- ochronę powietrza zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska – zastosowano rozwiązania ograniczające wpływ niskiej emisji na jakość powietrza;
- prawidłową gospodarkę odpadami, określoną w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, plany gospodarki odpadami oraz regulaminy gminne – gospodarka odpadami będzie odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz odpowiednie rozporządzenia do niej – dokument ustala zagospodarowanie terenów w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- ochrony korytarzy ekologicznych, siedlisk przyrodniczych, różnorodności biologicznej – Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, Dyrektywa Siedliskowa oraz Dyrektywa Ptasia – plan zachowuje najcenniejsze siedliska i powiązania przyrodnicze w dotychczasowej formie;
- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej, zawarte w Ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, transponującej cele z dokumentów międzynarodowych do prawa polskiego – ustalenia planu ogólnego uwzględniają:
    - zasadę zrównoważonego rozwoju poprzez przeznaczenie na cele budowlane obszarów o przeciętnych walorach przyrodniczych i stosowaniu rozwiązań sprzyjających ochronie środowiska.

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

3. Informacje o powiązaniach z innymi dokumentami, głównych celach projektu planu oraz jego zawartości

3.1. Powiązania z innymi dokumentami

Do najważniejszych dokumentów o charakterze strategicznym, z którymi powiązany jest projekt przedmiotowego planu wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zaliczono:

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Dokument wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach, w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach NATURA 2000, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wyróżniono w nim 6 celów, których realizacja ma być jednocześnie realizacją celu głównego strategii jakim jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. W ramach celów szczegółowych określono

konkretne kierunki działań, mające pomóc w ich osiągnięciu. Niektóre z nich są realizowane przez analizowany plan.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Perspektywa 2030

PZPWM w wymiarze ogólnym wyznacza wizję zagospodarowania przestrzennego Lubelszczyzny oraz kierunki polityki przestrzennej, do których należą: poprawa struktury przestrzennej i zmniejszanie różnic wewnątrzregionalnych, kształtowanie przestrzeni rolniczej i terenów wiejskich, wzmocnienie systemu ochrony zasobów przyrodniczych oraz poprawa gospodarki środowiskiem, działania na rzecz jakości krajobrazu, architektury i ochrony środowiska kulturowego, podniesienie atrakcyjności turystycznej województwa, rozwój systemów transportu, rozwój infrastruktury technicznej, obronność i ryzyka związane z wystąpieniem sytuacji kryzysowych. Dodatkowo dokument wyznacza kierunki polityki przestrzennej w układzie terytorialnym w podziale na obszary funkcjonalne. Gmina Adamów należy do Roztoczańsko-puszczańskiego obszaru funkcjonalnego.

Dla Roztoczańsko-puszczańskiego obszaru funkcjonalnego określone zostały cele i zasady zagospodarowania przestrzennego. Priorytetem rozwojowym jest aktywizacja gospodarcza poprzez wykorzystanie potencjału uzdrowiskowego, leśnego i turystycznego. Natomiast do wyznaczonych zasad należą:

- *zachowanie drożności i walorów przyrodniczych paneuropejskiego korytarza ekologicznego,*
- *zachowanie wstążeczkowego układu pól (rozłogów pól) charakterystycznego dla krajobrazu rolniczego Roztocza Zachodniego,*
- *przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy na terenach otwartych,*
- *regulacja stosunków wodnych terenów użytków rolnych,*
- *wzbogacanie funkcjonalne obszarów wiejskich.*

W zakresie środowiska przyrodniczego, PZPWL wyznacza kierunki działania w podziale na cztery grupy zagadnień:

1. *Gospodarowanie zasobami naturalnymi:*
   a) *Racjonalne gospodarowanie ograniczonymi zasobami wód śródlądowych (powierzchniowych i podziemnych);*
   b) *Gospodarowanie złożami kopalin;*
   c) *Gospodarowanie zasobami glebowymi i leśnymi;*
   d) *Gospodarowanie zasobami uzdrowiskowymi;*
   e) *Gospodarowanie zasobami przyrodniczymi parków narodowych;*
   f) *Gospodarowanie w przestrzeni krajobrazowej.*
2. *Ochrona przyrody i kształtowanie środowiska:*
   a) *Ochrona i kształtowanie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych;*
   b) *Zapewnienie spójności i ciągłości przestrzeni przyrodniczej;*
   c) *Ochrona walorów przyrody ożywionej;*
   d) *Ochrona przyrody nieożywionej.*
3. *Odporność środowiska:*
   a) *Zwiększanie odporności środowiska na zagrożenia naturalne (ekstremalne).*
4. *Jakość środowiska:*
   a) *Poprawa warunków aerosanitarnych;*
   b) *Poprawa warunków hydrosanitarnych;*
   c) *Poprawa klimatu akustycznego i ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych;*
   d) *Rewaloryzacja obszarów o zdegradowanym środowisku przyrodniczym.*

W planie ogólnym uwzględnione zostały cele wyznaczone w PZPWP dotyczące ochrony przyrody. Wskazane zostały kierunki kształtowania zagospodarowania terenów z wyszczególnieniem ochrony jego elementów. Dostosowano zagospodarowanie przestrzenne do cech naturalnych, predyspozycji, walorów i odporności środowiska na antropopresję i zapewniono spójność oraz ciągłość przestrzeni przyrodniczej.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 r., przyjęta uchwałą Nr XXIV/406/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 29 marca 2021 r, stanowi odpowiedź samorządu województwa na zmieniającą się sytuację polityczną kraju i warunki społeczno-gospodarcze oraz przestrzenne regionu.

Wizją rozwoju województwa lubelskiego jest racjonalnie wykorzystywanie specyfiki społeczno-gospodarczej, zasobów środowiska, a także policentryczności sieci ośrodków miejskich rozwijających się w sposób zrównoważony. Równie ważnym aspektem dla województwa jest rozwój kreatywności i otwartości mieszkańców, aktywności naukowo-badawczej, tworzenie i stosowanie rozwiązań innowacyjnych oraz partnerstwo w zarządzaniu kształtującym nowoczesny charakter regionu.

W Strategii rozwoju województwa lubelskiego uwzględnione zostały cztery główne cele:

- kształtowanie strategicznych zasobów rolniczych,
- wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych,
- innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu,
- wzmocnienie kapitału społecznego.

Plan ogólny Gminy Adamów jest spójny z wyżej wymienionymi celami. Dokument zakłada rozwój przestrzenny z zachowaniem dbałości o walory przyrodnicze i kulturowe.

Strategia Rozwoju Gminy Adamów

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w planie ogólnym uwzględnia się politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego (art. 13b pkt. 1), o ile gmina dysponuje strategią rozwoju gminy lub strategią rozwoju ponadlokalnego, których opracowanie zostało wszczęte od dnia wejścia w życie niniejszej ustawy. Ponadto przepis ten obowiązywać będzie od 1 lipca 2026 r.

Gmina Adamów nie posiada strategii rozwoju, której opracowanie zostało wszczęte od dnia 24 września 2023 r. tj. od dnia wejścia w życie ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw. W związku z tym w planie ogólnym pominięto ustalenia z zakresu polityki przestrzennej gminy określonej w strategii rozwoju.

3.2. Główne cele sporządzenia planu ogólnego

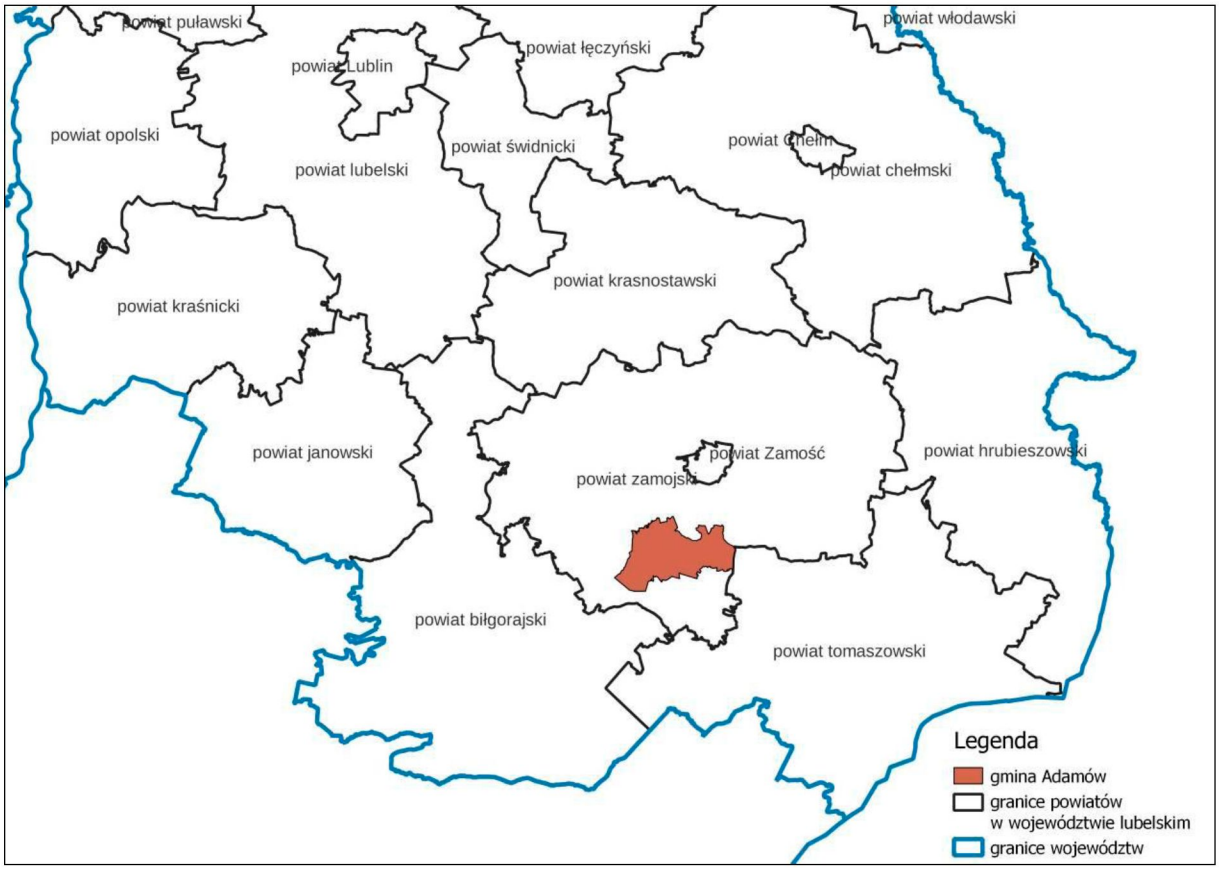
W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane, do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów

inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego uwzględnia obowiązujące dokumenty strategiczne. W związku z powyższym, dając zadość obowiązkowi ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Adamów.

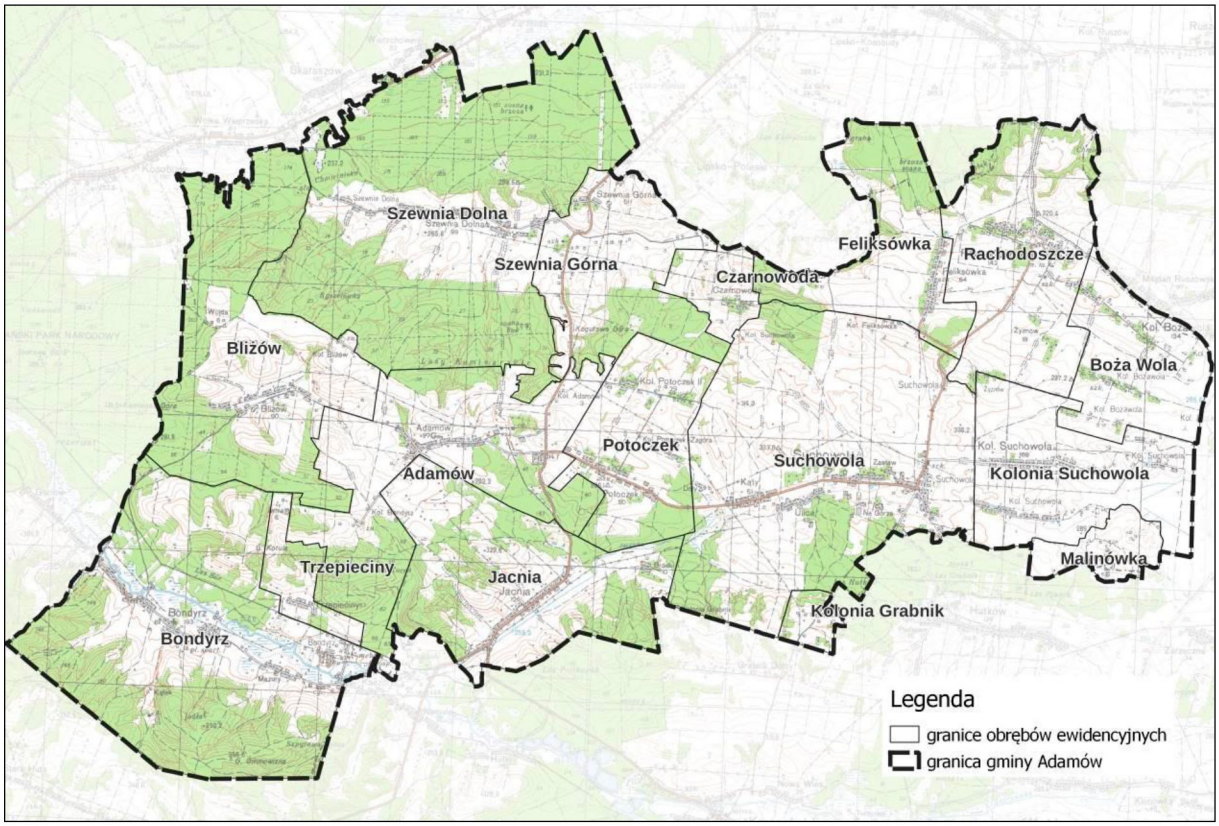
Celem prognozy sporządzonej do niniejszego dokumentu, jest identyfikacja prawdopodobnych oddziaływań na środowisko ustaleń planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych.

3.3. Zawartość projektowanego dokumentu

Plan ogólny dotyczy całego obszaru Gminy Adamów w jej granicach administracyjnych. Gmina Adamów zajmuje powierzchnię ok. 111 km^2. Leży w południowej części powiatu zamojskiego, w województwie lubelskim. Od stolicy województwa – miasta Lublin dzieli ją odległość ok. 80 km. W granicach gminy znajduje się 16 obrębów ewidencyjnych: Adamów, Bliżów, Bondyrz, Boża Wola, Czarnowoda, Feliksówka, Jacnia, Kolonia Grabnik, Kolonia Suchowola, Malinówka, Potoczek, Rachodoszcze, Suchowola, Szewnia Dolna, Szewnia Górna i Trzepieciny. Położenie gminy na tle powiatu oraz jej podział administracyjny na obręby ewidencyjne przedstawiają poniższe ryciny.



Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Adamów na tle powiatów w województwie lubelskim



Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Adamów

Gmina ma charakter wiejski, a jej powierzchnia wynosi 111 km^2, co stanowi ok. 6% powierzchni powiatu. Liczba mieszkańców wynosi 4 365 osób, a gęstość zaludnienia ok. 39,4 os/km^2 (GUS, dane za 2024 rok). W porównaniu do lat poprzednich obserwowano stały, coroczny spadek liczby mieszkańców oraz gęstości zaludnienia gminy. W granicach gminy znajduje się 16 obrębów ewidencyjnych: Adamów, Bliżów, Bondyrz, Boża Wola, Czarnowoda, Feliksówka, Jacnia, Kolonia Grabnik, Kolonia Suchowola, Malinówka, Potoczek, Rachodoszcze, Suchowola, Szewnia Dolna, Szewnia Górna i Trzepieciny. Siedzibą gminy jest Adamów znajdujący się w centralnej części gminy. Główną arterię komunikacyjną gminy stanowi droga wojewódzka nr 849 o przebiegu północ-południe.

W aspekcie środowiskowym gmina wyróżnia się cennymi przyrodniczo obszarami. W jej granicach mieszczą się: Roztoczański Park Narodowy, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy, Obszary Natura 2000: PLH060003 Debry, PLH060017 Roztocze Środkowe, PLH060094 Uroczyska Lasów Adamowskich, PLB060012 Roztocze, rezerwat przyrody Debry oraz pomniki przyrody. Obszar gminy charakteryzuje urozmaicona rzeźba terenu oraz znaczny udział powierzchni leśnych. Ukształtowane historycznie struktury osadnicze zlokalizowane są głównie wzdłuż dróg.



Fot. 1. Zalew w Jacni

Źródło: Fotografia własna



Fot. 2. Krajobraz wiejski miejscowości Boża Wola

Źródło: Fotografia własna



Fot. 3. Tereny leśne w Jacni

Źródło: Fotografia własna

W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

4. Metodyka zastosowana przy sporządzaniu opracowania

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowych uwarunkowań środowiskowych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości, analizy dostępnych opracowań planistycznych oraz dokumentów na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju, a także informacji udostępnionych przez instytucje naukowe i państwowe. Uwzględniono cele najważniejszych dokumentów o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Informacje zawarte w prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości planu oraz etapu przyjęcia dokumentu.

W prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wyniki analiz i ocen przedstawiono opisowo. Część kartograficzna została ujęta w tekście w formie schematów i zestawień.

Opracowanie zostało podzielone na trzy główne części. Pierwsza zawiera opis podstawy formalno-prawnej, zestawienie materiałów źródłowych oraz metod pracy i analiz skutków ustaleń projektowanego dokumentu, przedstawienie celów, a także omówienie oddziaływania transgranicznego. Ponadto w części tej oceniono czy projekt dokumentu uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym oraz jego powiązania z najważniejszymi dokumentami na różnych szczeblach. Przedstawiono także metody analizy skutków realizacji postanowień planu oraz częstość ich przeprowadzania.

W części drugiej scharakteryzowano środowisko przyrodnicze analizowanego obszaru, przedstawiono wyniki monitoringu środowiska oraz zidentyfikowano główne zagrożenia dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemów.

Część trzecia objęła analizę i ocenę oddziaływania ustaleń projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska, mając na uwadze konieczność utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Przeanalizowano wpływ wprowadzonych ustaleń na przyrodniczy system gminy. Omówiono skutki środowiskowe na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na wszystkie komponenty środowiska oraz określono ich czas trwania. Przedstawiono rozwiązania, mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji dokumentu. Omówiono rozwiązania alternatywne i trudności wynikające z braku dostatecznej wiedzy na tym etapie procedury.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem planu ogólnego, co umożliwiło prowadzenie na bieżąco weryfikacji i dokonywanie zmian ustaleń projektowanego dokumentu, w celu ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze.

5. Propozycje, dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Analiza skutków zapisów projektu planu ogólnego będzie odbywała się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska realizowanego przez właściwe instytucje. Wyniki będą prezentowane

w raportach publikowanych w formie ogólnodostępnej. Systematyczny monitoring głównych elementów środowiska przyrodniczego tj. powietrza, gleb, wód powierzchniowych i podziemnych pozwoli ocenić tendencje zmian środowiska oraz kierunki jego ochrony a także zmian w strukturze przestrzennej gminy.

6. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Realizacja ustaleń planu nie będzie skutkowała powstawaniem transgranicznych oddziaływań w rozumieniu art. 104 ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. W projekcie planu nie zakłada się realizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko sąsiadujących państw. Odległość od granic gminy do najbliżej położonej granicy z Ukrainą wynosi ok. 36 km.

7. Charakterystyka i stan środowiska przyrodniczego obszaru objętego opracowaniem

7.1.Geologia

Pod względem tektonicznym gmina Adamów znajduje się w brzeżnej części platformy paleozoicznej Europy zachodniej, w obrębie podniesienia radomsko-kraśnickiego. Składa się ze sfałdowanych utworów dolnego paleozoiku, takich jak ilasto-mułowcowe osady górnego syluru i dolnego dewonu, które zalegają na głębokości ok. 1200-1500 m. Pokrywają je piaskowce, mułowce, wapienie i dolomity z wkładkami anhydrytów pochodzące z okresu jury środkowej i górnej. Zalegają one na głębokości od 250 do 350 m. Z kolei utwory jurajskie przykryte są osadami kredowymi niecki lubelskiej. Wykształciły się w postaci piasków i wapnistych piaskowców glaukonitowych kredy dolnej – albu o miąższości od 1 do kilkunastu metrów. Nad nimi zalega jednolity kompleks wapieni, margli, opok i gez pochodzenia górnokredowego (cenoman-mastrycht).

Obszar Roztocza, na terenie którego znajduje się gmina Adamów, stanowi południowo-zachodnią częścią niecki lubelskiej. Został on wydźwignięty podczas młodoalpejskich ruchów tektonicznych, mających miejsce pod koniec miocenu. Procesy tektoniczne trwały od końca sarmatu, poprzez pliocen do czwartorzędu i trwają do dziś. Na rzeźbę tego terenu istotny wpływ mają liczne uskoki. Doprowadziły one do powstania szeregu nierównomiernie wyniesionych bloków. Roztocze składa się z utworów kredy górnej i trzeciorzędu (miocenu). Na terenie gminy Adamów występują opoki i margle górnokredowe pochodzące z okresu mastrychtu dolnego i górnego. Z kolei w południowo-zachodniej części gminy pojawiają się gezy. W profilu miocenu obserwuje się przejście od piasków kwarcowych (3-20 m) i glaukonitowych (5-15 m) przez piaskowce wapniste (do 15 m), detrytyczne wapienie litotamniowe (5-20 m) do wapieni rafowych (4-13 m). Łączna miąższość tych warstw sięga 50 m. Osady czwartorzędowe na obszarze Roztocza nie tworzą ciągłej pokrywy. Znajdują się w szczególności w obrębie dolin, obniżeń oraz stoków. W dolinie Wieprza miąższość tych utworów sięga 40 m.

Na terenie gminy Adamów, wśród powierzchniowych utworów geologicznych dominują lessy, stanowiące zwarte pokrywy o miąższości dochodzącej do 20 m. W okresie schyłkowym zlodowaceń północnopolskich wiatry zachodnie doprowadziły do powstania piasków eolicznych występujących na terenie gminy w obrębie Bliżowa, Jacni, Suchowoli oraz Malinówki. W północnej oraz centralnej części gminy zalegają margle. Z kolei na południe od doliny Wieprza występują gezy. W zachodniej części opracowania znajdują się opoki oraz opoki margliste, a także piaski, mułki i gliny deluwialne oraz

miejscami piaski lodowcowe i wodnolodowcowe, zalegające również w południowej oraz północnej części gminy. Doliny rzeczne są wypełnione przez piaski i mułki rzeczne tarasów zalewowych oraz nadzalewowych, natomiast mniejsze dolinki piaskami i mułkami deluwialnymi i deluwialno-rzecznymi. U wylotu części z nich znajdują się stożki napływowe. Zagłębienia bezodpływowe, występujące punktowo na całym terenie gminy, wypełnione są piaskami humusowymi den dolinnych, bocznych dolin i zagłębień bezodpływowych. W obniżeniach w obrębie Szewni Dolnej oraz Koloni Suchowola zalegają mułki jeziorne i mułki lessopodobne. Przy wschodniej granicy gminy występują z kolei torfy i namuły torfiaste.

7.2.Warunki budowlane

O warunkach geologiczno-inżynierskich decyduje kilka czynników – rodzaj i stan gruntów, morfologia terenu, głębokość usytuowania zwierciadła wód podziemnych, występowanie procesów geodynamicznych i inne.

Tereny o warunkach korzystnych dla budownictwa w gminie Adamów to przede wszystkim obszary występowania opok, margli i gez kredowych. Znajdują się one głównie w zachodniej części gminy. Z uwagi na potencjalną możliwość pęcznienia i skurczu skał posadowienie na obszarach występowania opok i margli kredowych może wymagać oceny geologiczno-inżynierskiej. Do terenów posiadających korzystne warunki budowlane zalicza się również średniozagęszczone i zagęszczone grunty niespoiste północnopolskich tarasów nadzalewowych Wieprzca, Wieprza i Jacynki, a także powszechnie występujące na terenie gminy piaski z okresu zlodowaceń północnopolskich. Są to grunty, na których nie występują zjawiska geodynamiczne, a wody gruntowe znajdują się na głębokości poniżej 2 m.

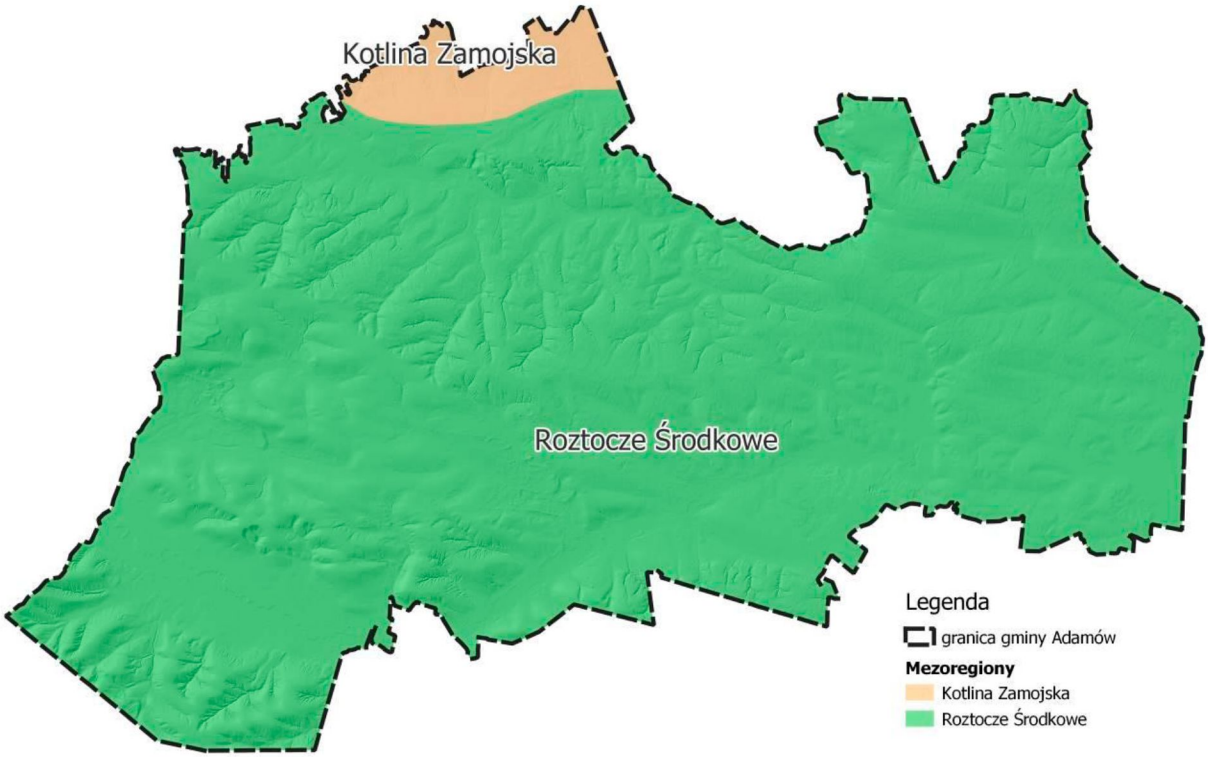
Obszary o warunkach niekorzystnych, utrudniających budownictwo to tereny występowania lessów. Dotyczy to głównie lessów znajdujących się na zboczach dolin, w przeciwieństwie do lessów aluwialnych oraz lessów występujących na powierzchniach szczytowych, które są dobrym podłożem pod warunkiem niedopuszczenia do ich zawodnienia i stagnowania wody. Pod wpływem nasycenia wodą grunty tego typu mogą zmienić swoją strukturę i szybko zmniejszyć swoją objętość. Tereny o niekorzystnych warunkach budowlanych to również obszary występowania torfów, namułów torfiastych i piasków aluwialnych, reprezentujących grunty słabonośne. Znajdują się one w dolinach rzecznych, gdzie dodatkowo płytko zalegają wody gruntowe.

7.3.Geomorfologia

Zgodnie z podziałem fizycznogeograficznym (Solon i in. 2018) gmina Adamów położona jest w obrębie Roztocza oraz Wyżyny Lubelskiej, w granicach dwóch mezoregionów:

- Kotlina Zamojska (343.19)
- Roztocze Środkowe (343.22).

Kotlina Zamojska należy do makroregionu Wyżyna Lubelska, natomiast Roztocze Środkowe do makroregionu Roztocze.



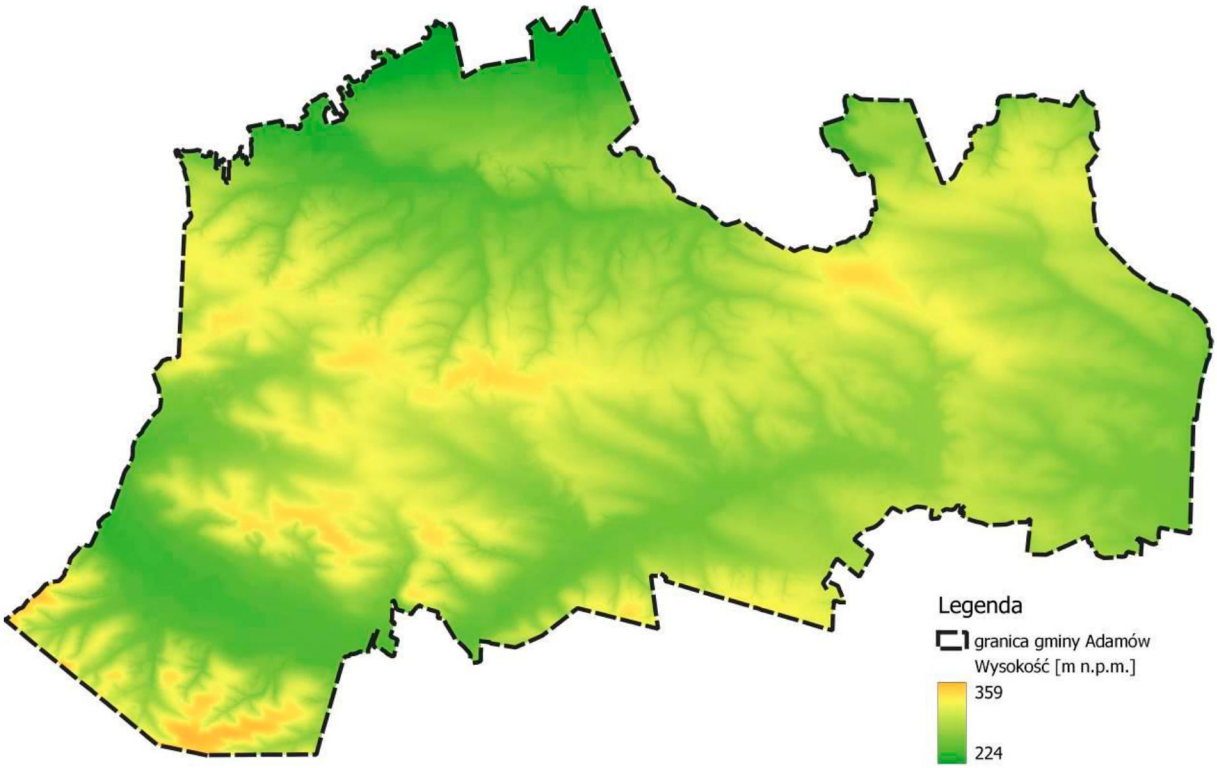
Ryc. 3. Gmina Adamów na tle mezoregionów

Roztocze stanowi wydłużony wał morfologiczny o rozciągłości NW-SE i długości około 180 kilometrów (z czego około 110 km w segmencie polskim) oraz szerokości od kilkunastu do dwudziestu kilku kilometrów. Stanowi ono pas wzniesień o wysokościach 300–400 m n.p.m. wyniesionych 100–150 m nad otaczające go obszary. Główne rysy rzeźby Roztocza Środkowego wytworzyły się w okresie trzeciorzędowym. Wspomniany region został wydźwignięty w górę siłami wewnętrznymi, a następnie rozcięty rzekami. Charakterystycznymi elementami tego regionu są spłaszczenia kontrastujące z dość stromymi stokami i zboczami dolin, wysłane piaskami, które urozmaicone są wydmami. Do najważniejszych jednostek geomorfologicznych na terenie gminy należą: garby Szewni, płaskowyż Wojdy, płaskowyż Adamowa, płaskowyż Suchowoli, garby Jacni, garby Grabnika (niewielki fragment), kotlina Kryniczanki (fragment), dolina Wieprza oraz pagóry Hucisk. Największe wzniesienia występują w zachodniej części gminy i dochodzą do 360 m n.p.m. (Góra Gilimowizna - 359,6 m n.p.m.), a wierzchowiny rozcięte są licznymi wąwozami. W kierunku wschodnim wysokości maleją i teren jest znacznie słabiej urzeźbiony. Różnice wysokości w obszarze gminy są znaczne i dochodzą do 130 m.

Kotlina Zamojska w swojej południowej części, w tym w granicach gminy Adamów, jest zamknięta wzniesieniami ciągnącymi się od Kątów na zachodzie do Komarowa na wschodzie. Kończą się one krawędzią erozyjno-denudacyjną, częściowo o założeniach tektonicznych. W części południowej mezoregionu, w tym na terenie gminy Adamów, charakterystyczne jest występowanie margli oraz kredy piszącej. W części północnej charakterystyczne są z kolei górnokredowe opoki margliste i margle. Kotlina Zamojska wyróżnia się średnią wysokością względną na poziomie 21 m, natomiast wysokość maksymalna sięga 70 m. Rozcięta jest dolinami z równinami zalewowymi i obniżeniami. Środkowa część kotliny charakteryzuje się występowaniem rozległych równin zalewowych terasów nadzalewowych i garbów międzydolinnych z zagłębieniami typu wymoków.

Gmina Adamów cechuje się urozmaiconą rzeźbą terenu. Północne krańce gminy charakteryzują się najniższymi wysokościami bezwzględnymi, które w rejonie północnej granicy gminy spadają

poniżej 230 m n.p.m. Najwyżej położone obszary na terenie gminy znajdują się na południe od rzeki Wieprz, w obrębie miejscowości Bondyrz. Osiągają one wysokość 359 m n.p.m. Wysokości bezwzględne obszaru opracowania prezentuje poniższa rycina.



Ryc. 4. Rzeźba terenu Gminy Adamów



Fot. 4. Krajobraz gminy Adamów (obręb ewidencyjny Feliksówka)

Źródło: Fotografia własna

7.4.Surowce mineralne

Na terenie gminy Adamów znajduje się pięć złóż surowców mineralnych. Są to cztery złoża piasków i żwirów – Jacnia II, Potoczek 1, Suchowola dz. 2905-8, Suchowola dz. 3088-9 oraz jedno złoże kamieni łamanych i blocznych – Bliżów. Dla przedmiotowych złóż nie wyznaczono terenów i obszarów górniczych.

7.5.Użytkowanie gruntów

W strukturze użytkowania gruntów w gminie Adamów przeważają użytki rolne (ok. 51% powierzchni). Wśród nich większość stanowią grunty orne (ok. 80% powierzchni użytków rolnych). Najczęściej uprawia się zboża, ziemniaki, rośliny strączkowe, rzepak i rzepik, warzywa gruntowe oraz buraki cukrowe. Duży udział procentowy w powierzchni gminy stanowią lasy, grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione – prawie 45%. Dominują one w zachodniej części gminy. Grunty zabudowane i zurbanizowane zajmują ok. 2,6% powierzchni i skupione są wzdłuż głównych traktów komunikacyjnych.

W granicach obszaru gminy Adamów dominują użytki rolne (ok. 51%), wśród których największy udział mają grunty orne, a także pastwiska i łąki, zlokalizowane głównie w dolinach rzek oraz przy wschodniej granicy gminy. Sady zajmują niewielkie powierzchnie i posiadają marginalne znaczenie. W strukturze użytków rolnych znajdują się także grunty pod rowami, grunty pod stawami, grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych oraz nieużytki. Grunty orne przeważają w centralnej oraz wschodniej części gminy.

Grunty zabudowane stanowią ok. 2,6% powierzchni gminy, z czego większość stanowią grunty rolne zabudowane – obrazuje to charakter rolniczy gminy oraz występowanie dużej liczby zabudowy zagrodowej. Zwarta sieć osadnicza poszczególnych miejscowości koncentruje się wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Lesistość obszaru wynosi ok. 45%. Obszary leśne pokrywają głównie pasy wzniesień charakterystyczne dla terenu Roztocza. Koncentrują się w nich walory przyrodnicze, a także odznaczają się one wysoką bioróżnorodnością. Większość terenów leśnych jest objęta ochroną w ramach Roztoczańskiego Parku Narodowego oraz innych form ochrony przyrody.

Działki zajęte pod drogi oraz wody powierzchniowe zajmują po niespełna 2% powierzchni gminy. Największa gęstość sieci drogowej występuje w centralnej części gminy. Najważniejszym ciągiem komunikacyjnym jest droga wojewódzka nr 849. Przez teren opracowania przebiegają także drogi powiatowe.

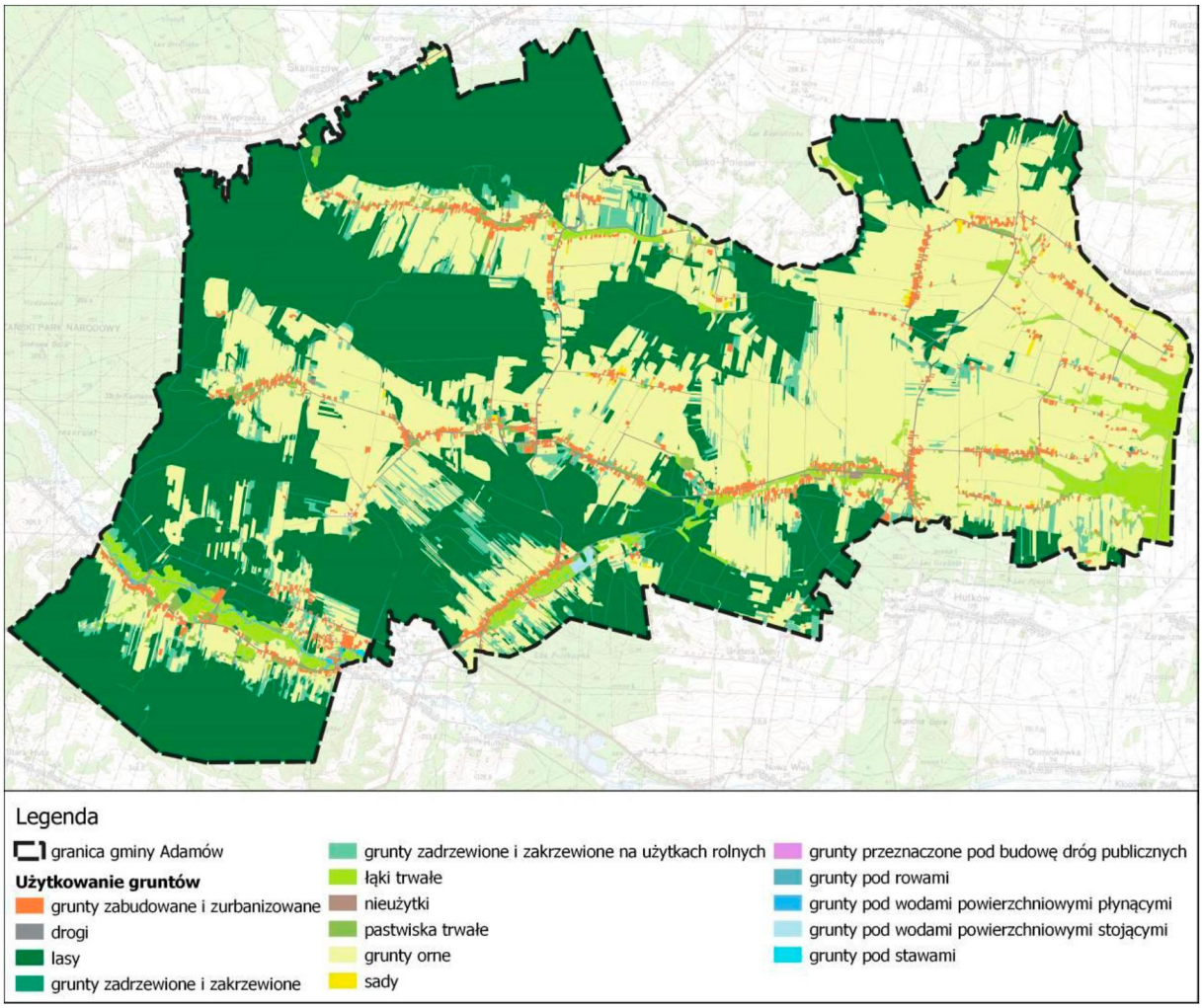
Podział na poszczególne użytki wraz z ich powierzchnią przedstawia poniższa tabela.

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Adamów

Rodzaj użytku	powierzchnia [ha]	powierzchnia [%]
B - tereny mieszkaniowe	20,81	0,19
Ba - tereny przemysłowe	10,59	0,10
Bi - inne tereny zabudowane	14,03	0,13
Bp - zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	0,89	0,01
Br - grunty rolne zabudowane	241,24	2,18
Bz - tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	1,26	0,01
dr – drogi	190,36	1,72
Ls – lasy	4958,27	44,80

Rodzaj użytku	powierzchnia [ha]	powierzchnia [%]
Lz - grunty zadrzewione i zakrzewione	2,55	0,02
Lzr - grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	563,49	5,09
Ł – łąki trwałe	412,87	3,73
N – nieużytki	11,30	0,10
Ps – pastwiska trwałe	147,05	1,33
R – grunty orne	4449,92	40,21
S – sady	15,55	0,14
Ti - inne tereny komunikacyjne	0,21	0,00
Tp - grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	0,82	0,01
W - grunty pod rowami	4,69	0,04
Wp - grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	11,12	0,10
Ws - grunty pod wodami powierzchniowymi stojącymi	6,44	0,06
Wsr - grunty pod stawami	2,89	0,03
Suma	**11066,35**	**100,00%**

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z EGiB



Ryc. 5. Użytkowanie gruntów w Gminie Adamów

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych pozyskanych z EGiB



Fot. 5. Krajobraz rolniczy (obręb ewidencyjny Rachodoszcze)

Źródło: Fotografia własna



Fot. 6. Tereny leśne (obręb ewidencyjny Potoczek)

Źródło: Fotografia własna

7.6.Gleby

Rodzaj pokrywy glebowej pozostaje w ścisłym związku z budową geologiczną. Na terenie gminy Adamów przeważają gleby wykształcone z utworów lessowych i margli kredowych. Z lessów zostały wytworzone gleby brunatne wyługowane i kwaśne, występujące głównie we wschodniej i centralnej części gminy, natomiast na podłożu wapiennym gleby brunatne właściwe w zachodniej części gminy. W okolicach Adamowa, Bliżowa i Bondyrza w zwartych kompleksach występują rędziny. W rejonie wsi Suchowola, Jacnia, Adamów, Bliżów i Bondyrz wytworzyły się gleby bielicoziemne, a w dolinie Wieprza - mady rzeczne. W dolinie Kryniczanki przy wschodniej granicy gminy występują gleby hydrogeniczne mułowotorfowe i torfowo- mułowe, natomiast na południowy zachód od Rachodoszczy oraz przy północno - wschodniej granicy gminy w sąsiedztwie doliny Topornicy można spotkać niewielkie płaty czarnych ziem.

Gmina Adamów charakteryzuje się korzystnymi uwarunkowaniami glebowymi dla rozwoju rolnictwa. Ponad połowę powierzchni (ok. 54%) użytków rolnych zajmują gleby III klasy bonitacyjnej i zlokalizowane są głównie w północno wschodniej części gminy. Ok. 30% stanowią gleby zaliczane do IV klasy. Najlepsze gleby w gminie zaliczane są do klasy II i występują na ok. 2% powierzchni użytków rolnych. Gleby najsłabszych klas V i VI zajmują odpowiedni ok. 9% i ok. 4% powierzchni użytków.

7.7.Warunki hydrologiczne

7.7.1. Wody powierzchniowe

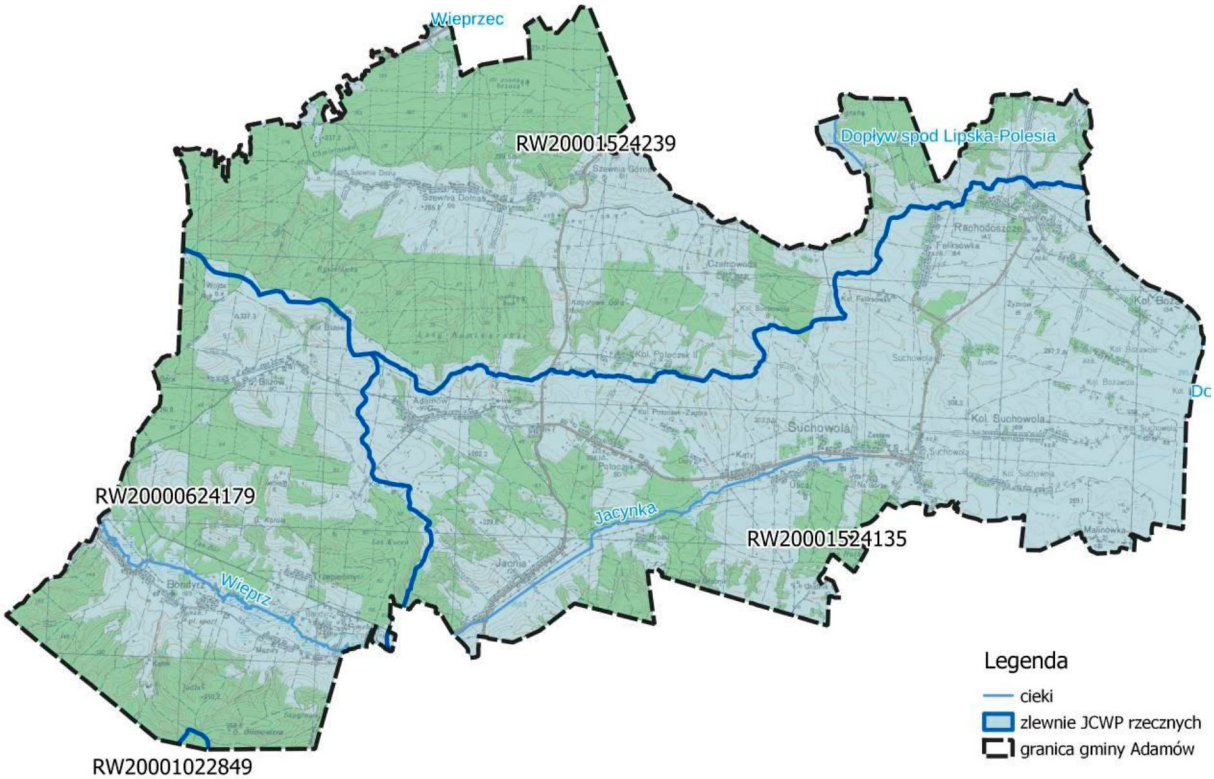
Gmina Adamów położona jest w obszarze zlewni Wieprza, z czego część północna gminy znajduje się w granicach zlewni Topornicy, będącej dopływem Łabuńki, natomiast część południowa i południowo-zachodnia w bezpośredniej zlewni Wieprza. Dział wodny na ternie analizy przebiega na linii Wojda - Adamów - Feliksówka - Rachodoszcze. Na sieć rzeczną gminy Adamów składa się Wieprz przepływający przez południowo-zachodnią część gminy na długości ok. 5 km oraz jego prawy dopływ Jacynka o długości ok. 7 km, która przebiega przez południową część gminy. Do cieków występujących w granicach analizy należy także mający swoje źródła w miejscowości Feliksówka Dopływ spod Lipska-Polesia oraz Wieprzec przecinający teren gminy jedynie na długości ok. 200 m w obrębie ewidencyjnym Szewnia Dolna. Fragment wschodniej granicy gminy stanowi Dopływ spod Bożej Woli.

Rzeka Wieprz na odcinku w gminie Adamów jest nieuregulowanym ciekiem o naturalnym charakterze i licznych meandrach. Jej dolina stanowi obszar zagrożony powodzią. Teren ten charakteryzuje się niewielka zasobnością górnych poziomów wodonośnych, co przekłada się na niską wydajność wypływów (1 l/s) lub nawet ich całkowity zanik w latach suchych. Obszary źródliskowe odgrywają istotną rolę w odpływie rzecznym na analizowanym obszarze. Ma to szczególne znaczenie w okresach bezdeszczowych, w których rzeki zasilane są wodami podziemnym. Na ternie gminy nie występują jeziora oraz zbiorniki wodne o charakterze naturalnym. W dolinie Jacynki zlokalizowany jest, natomiast zbiornik wodny – zalew w Jacni. Poza nim na obszarze analizy znajduje się kilkanaście zbiorników przeciwopożaroych.

Zgodnie z podziałem na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) w granicach gminy Adamów zlokalizowane są 4 jednostki:

- Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524239),
- Wieprz do Jacynki (RW20001524135),
- Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624179),
- Szum (RW20001022849).

Północną część gminy zajmuje zlewnia RW20001524239 (Łabuńka od Czarnego Potoku), natomiast południową i wschodnią RW20001524135 (Wieprz do Jacynki). Południowo-zachodni fragment gminy znajduje się z kolei w zasięgu zlewni RW20000624179 (Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz). Przy południowej granicy gminy Adamów w obrębie miejscowości Bondyrz zlokalizowany jest niewielki fragment zlewni RW20001022849 (Szum).



Ryc. 6. Jednolite części wód powierzchniowych i główne cieki na terenie Gminy Adamów

JCWP Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524239) posiada status silnie zmienionej części wód. Z kolei JCWP Wieprz do Jacynki (RW20001524135), Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624179) oraz Szum (RW20001022849) posiadają status „naturalnej części wód". JCWP nie

są przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Z kolei wymienione JCWP są przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych oraz stanowią obszary wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych rozumianą jako wzbogacanie wód biogenami, w szczególności związkami azotu lub fosforu, powodującymi przyspieszony wzrost glonów oraz wyższych form życia roślinnego, w wyniku którego następują niepożądane zakłócenia biologicznych stosunków w środowisku wodnym oraz pogorszenie jakości tych wód.

Na terenie zlewni Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524239) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Roztoczański Park Narodowy, Skierbieszowski Park Krajobrazowy, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012, Obszar Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013, Obszar Natura 2000 Doliny Łabuńki i Topornicy PLH060087, Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe PLH060017.

Na terenie zlewni Wieprz do Jacynki (RW20001524135) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Roztoczański Park Narodowy, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012, pomnik przyrody Źródła w Kaplicy na Wodzie, pomnik przyrody (bez nazwy), użytek ekologiczny Stawy w Tarnawatce, użytek ekologiczny Belfond.

Na terenie zlewni Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624179) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Roztoczański Park Narodowy, Szczebrzeszyński Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Ostoja Nieliska PLB060020, Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012, Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe PLH060017.

Na terenie zlewni Szum (RW20001022849) znajdują się następujące obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie: Roztoczański Park Narodowy, Rezerwat Przyrody Szum, Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej, Krasnobrodzki Park Krajobrazowy, Obszar Natura 2000 Puszcza Solska PLB060008, Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012, Obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Tanwi PLH060097, Obszar Natura 2000 Uroczyska Puszczy Solskiej PLH060034, Obszar Natura 2000 Roztocze Środkowe PLH060017.

Stan wód powierzchniowych

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

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (2022) we wszystkich 4 jednolitych częściach wód powierzchniowych na obszarze gminy, stan ogólny określany był jako zły. Ocenę stanu wszystkich JCWP na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 2. Ogólna ocena stanu JCWP na terenie Gminy Adamów

Nazwa	Typ JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Wskaźniki determinujące stan chemiczny	Stan JCW
Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524 239)	Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	umiarkowany potencjał ekologiczny	przewodność, azot ogólny, azot azotanowy; fitobentos, makrofity	stan chemiczny dobry	związki tributylocyny; nie dotyczy	zły stan wód
Wieprz do Jacynki (RW20001524 135)	Potok lub struga w dolinie o dużym udziale torfowisk	umiarkowany stan ekologiczny	fosfor fosforanowy (V); makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan chemiczny poniżej dobrego	nie dotyczy; bromowane difenyloetery, rtęć	zły stan wód
Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624 179)	Potok lub mała rzeka wyżynna na podłożu węglanowym	zły stan ekologiczny	BZT5, przewodność, fosfor fosforanowy (V); fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna	stan chemiczny dobry	nie dotyczy	zły stan wód
Szum (RW20001022 849)	Potok lub strumień nizinny piaszczysty	umiarkowany stan ekologiczny	OWO; makrobezkręgowce	stan chemiczny poniżej dobrego	benzo(a)piren	zły stan wód

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2022)

Zlewnia JCWP Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524239) jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych, do których należy: dobry potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry. Na obszarze zlewni RW20001524239 zidentyfikowano presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe),
- zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne,
- chemiczne: rozproszone - rolnictwo, leśnictwo.

Dla JCWP Łabuńka od Czarnego Potoku (RW20001524239) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, azot azotanowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MIR. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: związki tributylocyny(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Wieprz do Jacynki jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry stan ekologiczny oraz dobry stan chemiczny.

Na obszarze zlewni RW20001524135 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: odpływ miejski (wody opadowe),
- hydromorfologiczne: prostowanie koryta - rzeki główne i rzeki pozostałe, budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe - rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla JCWP Wieprz do Jacynki (RW20001524135) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych oraz dobry stan chemiczny.

Na obszarze zlewni RW20000624179 zidentyfikowano następujące presje:

- troficzne: nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym),
- hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki główne i rzeki pozostałe.

Dla JCWP Wieprz od Jacynki do zb. Nielisz (RW20000624179) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: BZT5, fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO, MMI, EFI+PL/ IBI_PL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi, a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

Zlewnia JCWP Szum jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, do których należy: dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych oraz stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Na obszarze zlewni RW20001022849 zidentyfikowano następujące presje:

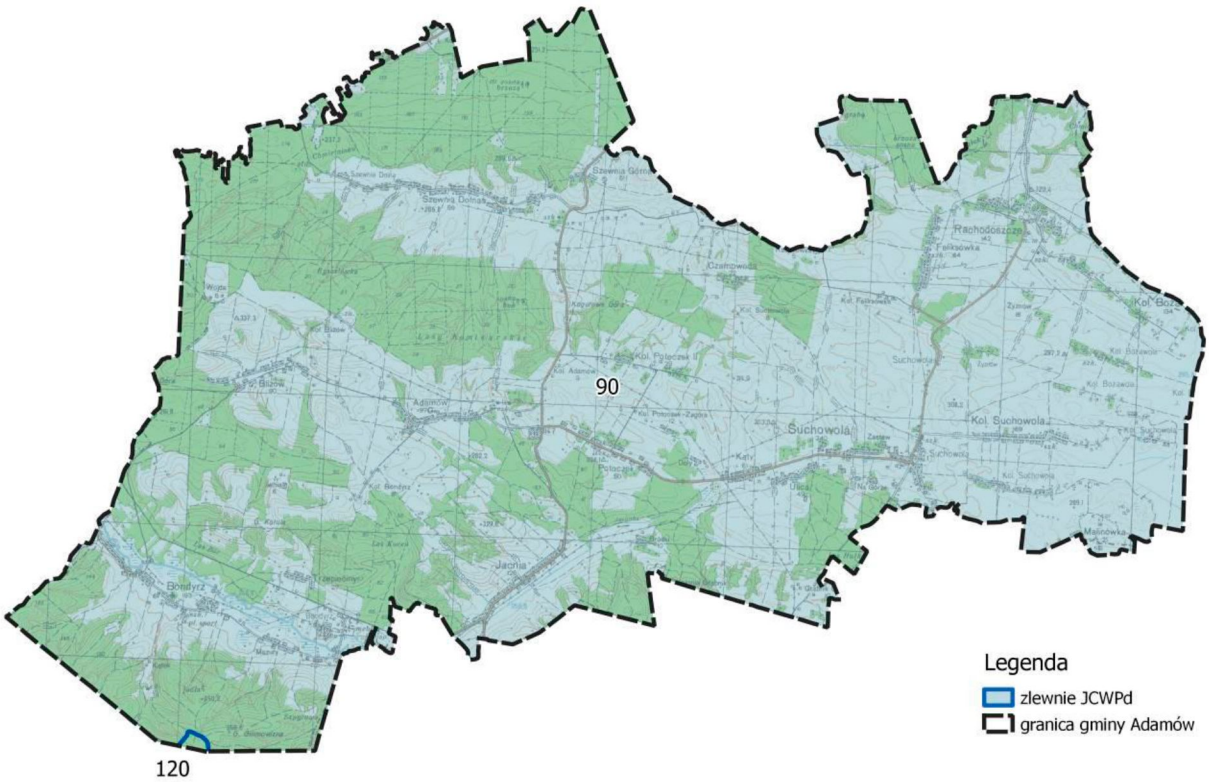
- troficzne: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone),
- hydromorfologiczne: budowle piętrzące - rzeki pozostałe,
- chemiczne: rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski.

Dla JCWP Szum (RW20001022849) zastosowano odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: OWO; MMI. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań. Zastosowano również odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych, które jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie

wskaźników: benzo(a)piren(w). Jest to spowodowane czynnikami, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań.

7.7.2. Wody podziemne

Według hydrogeostrukturalnego podziału Polski gmina Adamów jest położona w obrębie regionu IX lubelsko – podlaskiego. Prawie cała powierzchnia gminy leży w zasięgu jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) PLGW200090 (nr 90) należącej do regionu wodnego Bugu. Obszar o powierzchni ok. 8 ha w południowo-zachodniej części gminy położony jest w zasięgu JCWPd PLGW2000120 (nr 120), która należy do regionu wodnego Górnej-Wschodniej Wisły.



Ryc. 7. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Adamów

W granicach JCWPd nr 90 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 2 Parki narodowe, 1 Rezerwat przyrody, 7 Parków krajobrazowych, 5 Obszarów Natura 2000 – OSO, 11 Obszarów Natura 2000 – SOO, 7 Obszarów chronionego krajobrazu, 5 Użytków ekologicznych oraz 7 Pomników przyrody.

W granicach JCWPd nr 120 znajdują się następujące obszary chronione wymienione w zał. IV RDW:

- JCWPd przeznaczona jest do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi;
- Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – w granicach JCWPd zalicza się do nich: 1 Park narodowy, 6 Rezerwatów przyrody, 4 Parki krajobrazowe, 3 Obszary Natura 2000 – OSO, 9 Obszarów Natura 2000 – SOO, 4 Obszary chronionego krajobrazu, 58 Użytków ekologicznych oraz 6 Pomników przyrody.

Na terenie gminy Adamów użytkowe wody podziemne związane są z utworami górnej kredy i czwartorzędu.

Wody podziemne warstw czwartorzędowych występują w kopalnych dolinach rzecznych wypełnionych piaskami i żwirami. Są one głęboko wcięte w osady podłoża. Zbiorniki mają wydłużony kształt i szerokość kilkuset metrów. Miąższość osadów wodonośnych sięga 40-50 m. Zwierciadło wody ma z reguły charakter swobodny i stabilizuje się na głębokości kilku metrów. Tego typu struktury w gminie Adamów występują w obrębie dolin rzecznych Wieprza, Wieprzca oraz mniejszych cieków. Wody czwartorzędowe są zasilane poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Poziom ten nie jest eksploatowany przez studnie wiercone, pomimo lokalnej wysokiej wodonośności.

Poziom wodonośny w warstwach kredowych tworzą utwory kredy górnej (mastrycht), które wykształciły się w postaci margli i gez oraz opok i opok marglistych. Wody występują w obrębie szczelin pochodzenia tektonicznego oraz w szczelinach będących wynikiem rozdzielności międzyławicowej. Poziom wodonośny jest zasilany poprzez infiltrację wód opadowych. Zwierciadło wody ma z reguły charakter swobodny, jedynie lokalnie jest napięte. Warstwa ta charakteryzuje się dużą zmiennością w zasilaniu poziomu wodonośnego z uwagi na dominująca rolę systemów spękań i stref tektonicznych w procesie krążenia wody, co skutkuje niewielką czynną pojemnością wodną. Zwierciadło wody stabilizuje się na głębokości od 24,5 do 55 m p.p.t. na wysoczyznach oraz od 1 do 18,8 m p.p.t. w dolinach rzecznych. Wydajność studni sięga 60,3–114,4 m^3 /h na terenach niżej położonych, natomiast na obszarach wysoczyznowych do 60,3–114,4 m^3 /h. Bazę drenażu omawianego poziomu wodonośnego stanowi rzeka Wieprz wraz z jej dopływami.

Gmina Adamów znajduje się również w granicach GZWP nr 407 Niecka Lubelska (Chełm-Zamość). Jest to górnokredowy, porowo-szczelinowy zbiornik mający powierzchnię 9051 km^2 i zwierciadło wody zalegające na poziomie od 15 do 50 m p.p.t. Jego szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 1 099 600 m^3/d. GZWP nr 407 Niecka Lubelska w części południowej (wyżynnej), w zasięgu której położona jest gmina Adamów, charakteryzuje się brakiem izolacji poziomu głównego piętra użytkowego, stąd dominuje tutaj intensywne zasilanie infiltracyjne, którego wartość osiąga nawet 30–35%. Istotną rolę w zasilaniu pełni nadkład lessowy. Z uwagi na odkryty charakter zbiornika w szczególności w jego centralnej i południowej części jest on narażony na infiltrację zanieczyszczeń. Ich głównym źródłem są tereny nieskanalizowane, oczyszczalnie ścieków, magazyny paliw, składowiska odpadów, drogi i linie kolejowe, fermy hodowlane oraz obszary intensywnej produkcji rolniczej. Wyznaczony więc został obszar ochronny zbiornika o powierzchni ok. 7458 km^2. Zgodnie z Informatorem PSH wydanym w 2017 roku został on podzielony na 4 podobszary:

- A – tereny bardzo podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego wynosi <5 lat. Obejmuje tereny płytkiego występowania utworów szczelinowych, gdzie zbiornik wód podziemnych jest praktycznie pozbawiony izolacji od powierzchni terenu;
- B – tereny podatne na zanieczyszczenie, czas przepływu wody wynosi 5–25 lat. Poziom zbiornikowy występuje pod nieprzepuszczalnymi osadami czwartorzędu, których miąższość jest stosunkowo niewielka i nie zapewnia wystarczającej izolacji zbiornika;

- C – obszary miejskie, do tego podobszaru włączono tereny położone w obrębie miast: Włodawa, Łęczna, Chełm, Rejowiec, Krasnystaw, Zamość, Tomaszów Lubelski, Hrubieszów;
- D – strefy ochrony pośredniej ujęć wód podziemnych, które aktualnie obowiązują na obszarze GZWP nr 407.

Stan wód podziemnych

Podobnie jak w przypadku wód powierzchniowych stan chemiczny i ilościowy jednolitych części wód podziemnych jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Jednostką odpowiedzialną za monitoring wód podziemnych jest Państwowa Służba Hydrologiczna (PSH). Stan ilościowy wód PLGW200090 i PL GW2000120 określany jest jako dobry, podobnie jak stan chemiczny. Nie jest ona zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Charakterystyka stanu wód podziemnych GZWP 407 z podziałem na piętro kredowe i czwartorzędowe została przedstawiona w opracowaniu PSH *Dodatek do „Dokumentacji określającej warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia stref ochronnych GZWP nr 407 (Chełm – Zamość) w związku z ustanawianiem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka lubelska (Chełm – Zamość).* Analizę przeprowadzono w oparciu o dane z lat 1975–2015 w różnych punktach monitoringowych. Stwierdzono, że wody podziemne zbiornika kredowego są generalnie dobrej jakości. W większości przypadków wody te spełniają kryteria stawiane wodom przeznaczonym na cele pitne. Miejscami obserwuje się przekroczenia takich parametrów jak żelazo, mangan i amoniak, jednak ich podwyższone stężenia mają genezę geogeniczną i nie wskazują na zanieczyszczenia antropogeniczne z powierzchni terenu. Zbliżona jest charakterystyka wód piętra czwartorzędowego. Antropogeniczne zanieczyszczenia wód, objawiające się m.in. podwyższoną zawartością azotanów, siarczanów i chlorków, mają charakter punktowy i dotyczą pojedynczych studzien. Podwyższenie wartości niektórych elementów fizykochemicznych, w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych, skutkuje jednak obniżeniem klasy jakości, a w efekcie słabym stanem chemicznym w około 1/5 badanych punktów. Nie stwierdzono tu jednak wyraźnego wpływu działalności antropogenicznej o znaczeniu ponadlokalnym.

Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego, typ naturalnej izolacji oraz jej miąższość, a także rodzaj ognisk zanieczyszczeń i intensywność ich oddziaływania są najważniejszymi czynnikami wpływającymi na ocenę zagrożenia wód podziemnych. W rejonie opracowania stopień zagrożenia głównego poziomu wodonośnego został określony jako wysoki oraz bardzo wysoki w północnej, południowej oraz wschodniej części gminy ze względu na brak izolacji oraz miejscami obecność ognisk zanieczyszczeń. Stopień niski występuje w centralnej części gminy oraz przy jej północno-wschodniej i południowo-zachodniej granicy. Występuje on ze względu na słabą izolację, ale brak stwierdzonych ognisk zanieczyszczeń. Stopień średni znajduje się z kolei pomiędzy terenami o niskim oraz wysokim stopniu zagrożenia wód w południowo-zachodniej części gminy.

7.8.Klimat i powietrze

Obszar Gminy Adamów położony jest w obrębie lubelsko-zamojskiego regionu klimatycznego. Charakteryzuje się on dominującymi wpływami kontynentalnymi oraz jest lokalnie modyfikowany przez szatę roślinną i rzeźbę terenu. Przeważają polarno-morskie i polarno-kontynentalne masy powietrza oraz wiatry zachodnie. Zimy są długie i chłodne, trwają ponad 90 dni. Pokrywa śnieżna pojawia się od połowy grudnia i utrzymuje się od 80 do 100 dni w ciągu roku, z kolei pierwsze opady śniegu występują już w listopadzie. Na przestrzeni 10 lat średnie wartości wskaźników klimatycznych uległy zmianie. W 2023 roku usłonecznienie wynosiło ok. 1900 do 2000 h. Średnia roczna temperatura w 2023 roku wyniosła 9,0 do 10 °C, podczas gdy 10 lat wcześniej osiągała wartość 7,0 do 8,0 °C.

W okresie 2013-2023 dobowe temperatury maksymalne o prawdopodobieństwie wystąpienia 5% uległy wzrostowi o 1°C. Dobowa temperatura minimalna o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%, wzrosła o 2°C. Z kolei w przypadku rocznej sumy opadów, wskaźnik uległ spadkowi – w stosunku do 2013 r.

Tab. 3. Wskaźniki klimatyczne dla okolic Gminy Adamów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej

Wskaźnik	2013	2023
Usłonecznienie	1700 do 1750 h	1900 do 2000 h
Średnia roczna temperatura	7,0 do 8,0 °C	9,0 do 10 °C
Maksymalna dobowa temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	27 do 28 °C	28 do 29 °C
Minimalna dobowa temperatura powietrza o prawdopodobieństwie wystąpienia 5%	-8 do -9 °C	-5 do -6 °C
Roczne sumy opadów atmosferycznych	600 do 700 mm	500 do 700 mm

Źródło: Biuletyn monitoringu klimatu Polski – rok 2013 oraz 2023, https://klimat.imgw.pl/pl/biuletyn-monitoring

Stan powietrza atmosferycznego

W raporcie za 2024 rok Główny Inspektorat Ochrony Środowiska opublikował wyniki monitoringu stężenia substancji mających wpływ na stan powietrza. Zgodnie z przyjętą metodyką województwo lubelskie zostało podzielone na 2 strefy: aglomerację Lubelską oraz strefę lubelską (obejmującą pozostały obszar województwa). Gmina Adamów została zaliczona do strefy lubelskiej.

Na podstawie przeprowadzonego monitoringu i analizy pozyskanych danych w strefie lubelskiej wytypowano dwie substancje, dla których poziom dopuszczalny lub docelowy został przekroczony według kryteriów ochrony zdrowia (BaP oraz O_3 cel długoterminowy) i określono dla tych zanieczyszczeń klasę odpowiednio C i D2. Pozostałe substancje mieściły się w normach i zaliczono je do klasy A.

Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	SO_2	NO_2	PM10	Pb	C_6H_6	CO	O_3	O_3 cel długoterminowy	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa lubelska	A	A	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	C	A

Źródło: GIOŚ 2025, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 r.

W przypadku oceny jakości powietrza według kryteriów ochrony roślin, w 2024 roku w strefie lubelskiej normy nie zostały przekroczone dla wszystkich substancji z wyjątkiem O_3 dla celu długoterminowego.

Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń			
	SO_2	NO_x	O_3	O_3 cel długoterminowy
Strefa lubelska	A	A	A	D2

Źródło: GIOŚ 2025, Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim za 2024 r.

7.9.Walory krajobrazowe oraz zabytki kultury

Gmina Adamów charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi. Prawie cały jej obszar leży w granicach Roztocza, a niemal połowę zajmuje Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną. Południowe krańce gminy wchodzą w skład Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego. Przeważająca część obszaru ze względu na wysokie walory przyrodnicze objęta została ochroną w ramach sieci Natura 2000. Zlokalizowany jest tu również rezerwat przyrody.

Teren gminy w znacznej mierze jest pokryty lasami. Cechuje go krajobraz w niewielkim stopniu przekształcony przez człowieka (głównie w obszarze lasów oraz den dolin rzecznych). Pozostały obszar zajmują głównie krajobrazy drobnoprzestrzennych pól uprawnych i sadów oraz osadnictwo wiejskie. Część wschodnią gminy zajmują duże obszary rolnicze, przecięte zabudową zlokalizowaną wzdłuż istniejących ciągów komunikacyjnych oraz licznymi zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi. Z kolei część zachodnia zajmowana jest głównie przez kompleksy leśne porozcinane użytkami rolnymi oraz zabudową zlokalizowaną wzdłuż lokalnych ciągów komunikacyjnych. Na krajobraz gminy Adamów składa się urozmaicona rzeźba terenu w formie dolin z uprawnymi polami oraz wyrazistych wzgórz pokrytych lasami. Charakterystyczne jest występowanie licznych wąwozów i jarów na skutek obecności podłoża kredowego oraz warstwy lessu. W krajobrazie gminy wyróżnia się znajdujący w Jacni i utworzony w 2010 roku na rzece Jacynka, zbiornik wodny z zapleczem turystycznym.

Sieć osadnicza Gminy Adamów jest charakterystyczna dla gmin wiejskich w części wschodniej Polski. Układ przestrzenny miejscowości ukształtował się wzdłuż głównego układu komunikacyjnego oraz głównych cieków 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 rzędowego, ciągnące się wzdłuż prostej drogi lub cieku wodnego z luźną zabudową, często występujące tylko po jednej stronie. Zabudowa mieszkaniowa gminy Adamów ukształtowana została w oparciu o podstawową i tradycyjną funkcję gminy, jaką jest rolnictwo. 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 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. Do podstawowego układu dróg w gminie Adamów należy droga wojewódzka nr 849, drogi powiatowe oraz gminne. Podstawowy układ komunikacyjny uzupełniony jest w poszczególnych miejscowościach przez ogólnodostępne drogi lokalne i wewnętrzne (nie zaliczone do żadnej z ww. kategorii dróg), pełniące rolę dojazdową do gruntów rolnych i leśnych, obsługujące tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowo-produkcyjnej. Przez gminę Adamów nie przebiegają żadne drogi krajowe.

Do szlaków turystycznych na terenie gminy można zaliczyć:

- Szlak im. Aleksandry Wachniewskiej,
- Szlak im. Władysławy Podobińskiej,
- Szlak Partyzancki,
- Szlak Wzgórzami Roztocza.

Przez teren Gminy Adamów przebiegają szlak rowerowy żółty oraz czerwony, a także szlak kajakowy Hutki-Nielisz. W miejscowości Bondyrz znajduje się z kolei ścieżka edukacyjno-przyrodnicza Debry.

Na krajobraz kulturowy gminy Adamów składają się z kolei zabytkowe budynki dworskie i folwarczne. Do swoistych wyróżników w krajobrazie kulturowym gminy należą: parki i pomniki

przyrody, kapliczki (akcenty kompozycyjne) i kościoły (często stanowiące dominanty w krajobrazie poszczególnych miejscowości), pozostałe obiekty zabytkowe, a także obiekty sportu i rekreacji.

Do najciekawszych obiektów architektonicznych na terenie gminy Adamów można zaliczyć:

- Drewniany dwór z zabudowaniami w Adamowie,
- Zabytkowe młyny wodne w Bondyrzu,
- Muzeum Historii Światowego Związku Żołnierzy Armii Krajowej im. Stanisława Prusa ps. Adam w Bondyrzu,
- Muzeum Wsi Zamojskiej w Żyznowie,
- Pomniki upamiętniające bohaterów i wydarzenia II Wojny Światowej,
- Kościół w Bondyrzu,
- Kościół pw. św. Stanisława wraz z dzwonnicą w Potoczku,
- Kościół pw. św. Michała Archanioła w Szewni Dolnej,
- liczne przydrożne kapliczki i krzyże.

Ponadto na terenie gminy znajdują się liczne stanowiska archeologiczne.

Negatywny wpływ na krajobraz mają elementy infrastruktury technicznej takie jak napowietrzne linie energetyczne.



Fot. 7. Zabytkowy młyn w Bondyrzu

Źródło: Fotografia własna



Fot. 8. Zabytkowy kościół w Potoczku

Źródło: Fotografia własna



Fot. 9. Zabytkowy most w Bondyrzu

Źródło: Fotografia własna



Fot. 10. Tereny rolnicze w Gminie Adamów

Źródło: Fotografia własna



Fot. 11. Krajobraz Gminy Adamów

Źródło: Fotografia własna

7.10. Różnorodność biologiczna

7.10.1. Szata roślinna

Gmina Adamów zgodnie z podziałem na regiony geobotaniczne mieści się w obrębie jednostek:

- Dział Wyżyn Południowopolskich,
  - Kraina Roztoczańska,
  - Okręg Roztocza Środkowego i Południowego,

- Podokręg Zwierzyniecki.

Potencjalną roślinność naturalną wg Matuszkiewicza w gminie stanowią:

- olsy środkowoeuropejskie *Carici elongatae-Alnetum,*
- niżowy łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum*,
- grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*, odmiana małopolska, forma wyżynna, seria żyzna,
- żyzna buczyna karpacka *Dentario glandulosae-Fagetum*, odmiana wschodniokarpacka, forma podgórska,
- świetlista dąbrowa *Potentillo albae-Quercetum rosetosum gallicae*, postać wyżynna,
- kontynentalne bory mieszane sosnowo-dębowe *Pino-Quercetum*,
- suboceaniczny bór sosnowy *Leucobryo-Pinetum*,
- wyżynny bór jodłowy *Abietetum polonicum*.

Na terenie gminy Adamów dominują ekosystemy rolne obejmujące ok. 55% jej powierzchni., które powstały na terenie występujących tam wcześniej lasów. Z kolei ekosystemy leśne zajmują ok. 40% i zlokalizowane są głównie w zachodniej i centralnej części gminy. Lasy zaliczają się do czterech typów siedliskowych. Dominują lasy wyżynne z jodłą brzozą, sosną i bukiem z największym udziałem w składzie gatunkowym oraz niewielką domieszką osiki i grabu. Mniejszą powierzchnię zajmują lasy świeże z bukiem i sosną jako gatunkami dominującymi, bory mieszane świeże z sosną jako gatunkiem dominującym oraz bory świeże – sosnowe. Wiek drzewostanów na terenie gminy szacuje się na ok. 50-90 lat. Lasy stanowią ostoję rzadkiej i chronionej flory oraz fauny. Do chronionych i rzadkich gatunków roślin występujących w lasach gminy Adamów zalicza się bluszcz pospolity, widłak jałowcowaty, konwalia majowa, marzanka wonna i kopytnik pospolity. Słoneczne zbocza skarp, dolin i wąwozów lessowych porasta bogata flora stepowa, która jest reprezentowana przez rzadkie zarośla i murawy kserotermiczne. Z kolei nad rzekami położone są głównie łąki wyczyńcowe z gatunkami dominującymi w postaci wyczyńca łąkowego, kostrzewy czerwonej i wiechliny łąkowej oraz domieszką jaskra ostrego i firletka poszarpanego. Na osuszonych zbiorowiskach torfowiskowych oraz trzęślicowych występują łąki kośne. W wąskim i płaskim dnie doliny Wieprza zachowały się miejscami torfowiska niskie.



Fot. 12. Lasy na terenie Gminy Adamów

Źródło: Fotografia własna

7.10.2. Fauna

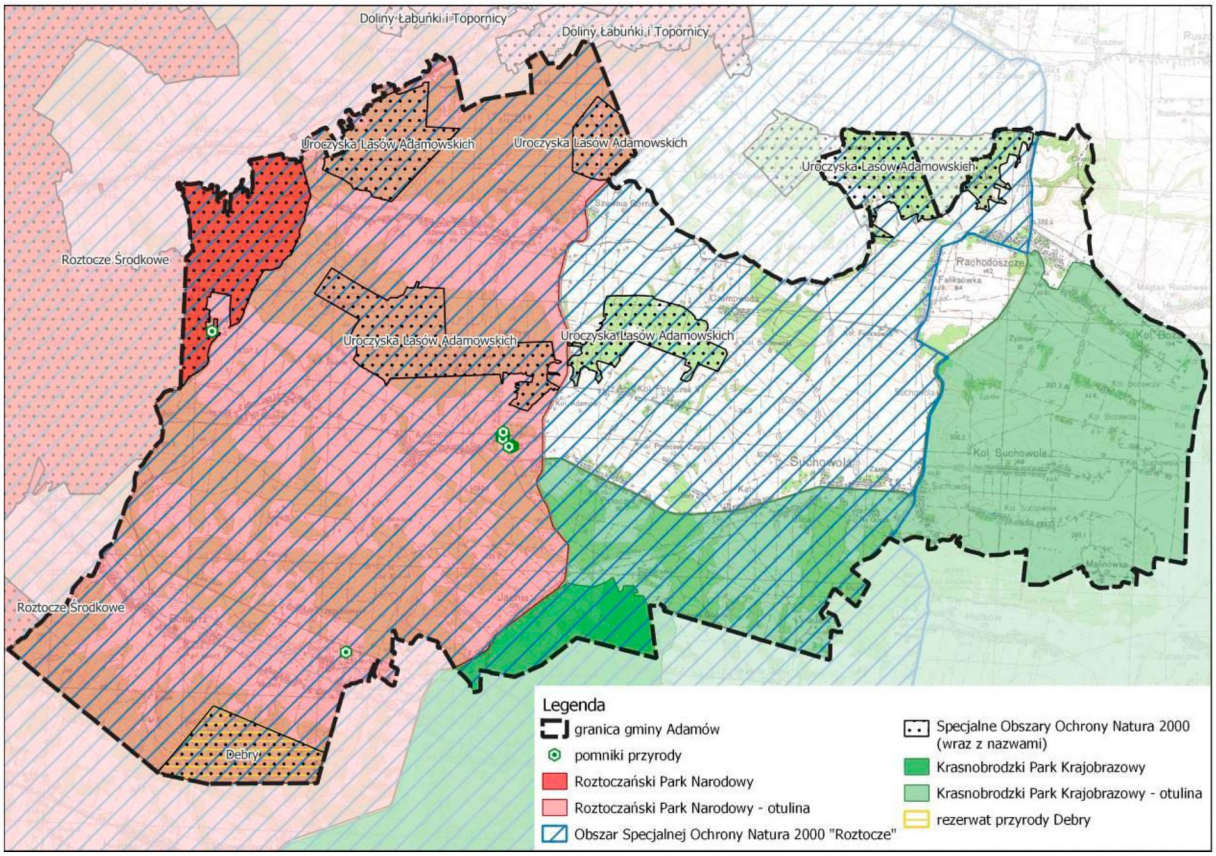
Lasy w gminie Adamów są centrami różnorodności biologicznej i to w ich obrębie występują najbogatsze zasoby faunistyczne. Stanowią je relikty fauny puszczańskiej i elementy karpackiego regla dolnego. Do chronionych i rzadkich gatunków zwierząt występujących w lasach gminy Adamów zalicza się jeż wschodnioeuropejski, kret europejski, ryś, wilk itd. Wyznacznikami fauny lasów roztoczańskich są m.in. zespoły gryzoni pilchowatych, do których zalicza się stosunkowo licznie występującą popielicę, orzesznicę i koszatkę. Do pospolitych gatunków występujących na terenie Adamowa można zaliczyć dziki, sarny i jelenie. Do ptaków występujących w lasach zalicza się dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł syryjski, muchołówka białoszyja, puszczyk uralski, sóweczka, bocian czarny, trzmielojad, orlik krzykliwy i jarząbek. Z kolei na zbiorowiskach łąkowych występują gatunki fauny łąkowo-zaroślowej, takie jak brzęczek, remiz, potrzos, derkacz i bocian biały. W wodach rzeki Wieprz odnotowuje się wydrę i bobra europejskiego. Na skrajach lasów w sadach i na polach występują skowronki polne i trznadle, natomiast w obrębie osiedli ludzkich licznie spotykane są jaskółki, szpaki i wróble.

7.11. Powiązania przyrodnicze analizowanych obszarów z otoczeniem

7.11.1. Obszary i obiekty przyrodnicze prawnie chronione

W granicach gminy występują obiekty i obszary chronione na mocy Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody. Są to:

- Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną,
- Krasnobrodzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną,
- Obszary Natura 2000:
  - PLB060012 Roztocze,
  - PLH060003 Debry,
  - PLH060017 Roztocze Środkowe,
  - PLH060094 Uroczyska Lasów Adamowskich,
- Rezerwat Przyrody Debry,
- 4 pomniki przyrody.



Ryc. 8. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Adamów

Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną

Roztoczański PN został utworzony na mocy Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 maja 1974 r. w sprawie utworzenia Roztoczańskiego Parku Narodowego (Dz.U. z 1974 r. Nr 21, poz. 120). Aktualną podstawą działalności Parku jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 lutego 1995 r. w sprawie Roztoczańskiego Parku Narodowego (Dz.U. z 1995 r. Nr 23, poz. 124). Obejmuje obszar

8481,76 ha, z czego na terenie gminy ok. 328 ha. Dla Parku wyznaczono otulinę, która na terenie gminy zajmuje powierzchnię ok. 5327 ha.

Celem ochrony przyrody Roztoczańskiego PN jest zachowanie i utrzymanie unikalnego w skali Polski i Europy krajobrazu wyżyn środkowopolskich z jego naturalną różnorodnością biologiczną, pozostającą w ścisłym związku z naturalnymi procesami przyrodniczymi oraz strukturami i procesami geologicznymi, geomorfologicznymi, hydrologicznymi i glebowymi, a także z mechanizmami funkcjonowania ekosystemów oraz historią przemian roślin, zwierząt i grzybów. Celem równorzędnym jest zachowanie wartości kulturowych, w tym krajobrazu kulturowego, uwarunkowań historycznych, walorów krajobrazowych oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec środowiska przyrodniczego.

Dla Roztoczańskiego Parku Narodowego obowiązuje plan ochrony ustanowiony na mocy *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego (Dz.U. 2018 poz. 1081)*.

Krasnobrodzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną

Krasnobrodzki PK został ustanowiony na mocy Uchwały Nr XXVII/175/88 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zamościu z dnia 11 maja 1988 r. w sprawie utworzenia Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Puszczy Solskiej (Dz. Urz. Woj. Zamojskiego Nr 10 poz.75 z 1988 r.). Aktualną podstawą prawną jego funkcjonowania jest Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Lubelskiego z dnia 14 kwietnia 2005 r. w sprawie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2005 r. Nr 83, poz. 1685). Całkowita powierzchnia Parku wynosi 9390 ha, z czego na terenie gminy Adamów ok. 221 ha. Park posiada wyznaczoną otulinę, która zajmuje na terenie gminy powierzchnię ok. 2406 ha.

Celem ochrony jest zachowanie unikatowych wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych Roztocza Środkowego, a w szczególności – zwartych kompleksów lasów mieszanych z dużą domieszką jodły wraz z charakterystyczną florą i fauną.

Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Roztocze" PLB060012

Obszar został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 179, poz. 1275). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133). Powierzchnia całkowita ostoi wynosi 103 503,34 ha, z czego na terenie gminy mieści się ok. 9190 ha.

Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012 położony jest na terenie Roztocza oraz Równiny Bełskiej. Ponad połowę powierzchni obszaru pokrywają lasy, mozaikowo występujące z użytkami antropogenicznymi – polami uprawnymi oraz terenami zabudowanymi. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują buczyny, grądy i bory sosnowe. Na obszarze stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG:

- włochatka *Aegolius funereus,*
- orlik krzykliwy *Clanga pomarina,*
- puchacz *Bubo bubo,*
- lelek *Caprimulgus europaeus,*
- rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus,*
- bocian czarny *Ciconia nigra,*

- siniak *Columba oenas,*
- derkacz *Crex crex,*
- dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos,*
- dzięcioł średni *Dendrocopos medius,*
- dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus,*
- dzięcioł czarny *Drycopus martius,*
- kobuz *Falco subbuteo,*
- muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis,*
- muchołówka mała *Ficedula parva,*
- bączek *Ixobrychus minutus,*
- pliszka górska *Motacilla cinerea,*
- trzmielojad *Pernis apivorus,*
- dzięcioł zielonosiwy *Picus canus,*
- puszczyk uralski *Strix uralensis,*
- sóweczka *Glaucudium passerinum.*

Obszar do chwili obecnej nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych, niemniej obwieszczeniem z dnia 1 marca 2024 r., znak: WPN.6320.1.2024.AST.1, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie, zawiadomił o przyjęciu *tymczasowych celów ochrony dla gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012*, obowiązujących do czasu ustanowienia planu zadań ochronnych dla przedmiotowego obszaru.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Debry" PLH060003

Obszar Natura 2000 „Debry" został ustanowiony na mocy Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującej, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Debry (PLH060003). Zajmuje powierzchnię 179,46 ha i w całości znajduje się na terenie gminy Adamów. Obejmuje cenne przyrodniczo płaty naturalnych lasów bukowo-jodłowych, reprezentujących zespoły żyznej buczyny karpackiej i wyżynnego jodłowego boru mieszanego oraz urozmaiconą rzeźbę Roztocza.

Przedmioty ochrony obszaru stanowią:

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion*),
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*).

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan zadań ochronnych, który funkcjonuje w oparciu o *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Debry PLH060003*.

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Roztocze Środkowe" PLH060017

Obszar Natura 2000 „Roztocze Środkowe" został ustanowiony na mocy Decyzji Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007) 5043) (2008/25/WE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska

z dnia 14 października 2021 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Roztocze Środkowe (PLH060017). Zajmuje on powierzchnię 8472,8 ha z czego na terenie gminy mieści się ok. 328 ha. W obszarze udokumentowano występowanie: 11 typów siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej zajmujących ponad 40% obszaru, 4 gatunki roślin i 33 gatunki zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej oraz ponad 67 gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Szczególnie ważna jest występująca ostoja roślinna (stanowiska mszaków) oraz refugium faunistyczne (doskonała reprezentacja chrząszczy saproksylicznych oraz populacji traszki grzebieniastej oraz ssaków - nietoperzy, wilka i rysia).

Przedmioty ochrony obszaru stanowią następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion,*
- 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*),
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- 7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*),
- 91D0 Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne,
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe,
- 91P0 Wyżynny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*).

Przedmioty ochrony obszaru stanowią następujące gatunki roślin:

- bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis*,
- obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*,
- sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*,
- widłoząb zielony *Dicranum viride.*

Przedmioty ochrony obszaru stanowią następujące gatunki zwierząt:

- bóbr europejski *Castor fiber,*
- czerwończyk nieparek *Lycaena dispar,*
- głowacz białopłetwy *Cottus gobio,*
- jelonek rogacz *Lucanus cervus,*
- koza *Cobitis taenia,*
- kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus,*
- kumak nizinny *Bombina bombina*,
- minóg ukraiński *Eudontomyzon mariae*,
- minóg strumieniowy *Lampetra planeri,*
- mopek *Barbastella barbastellus,*
- nocek Bechsteina *Myotis bechsteinii,*
- nocek duży *Myotis myotis,*

- nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme,*
- pachnica dębowa *Osmoderma eremita (Osmoderma barnabita),*
- piskorz *Misgurnus fossilis,*
- ryś *Lynx lynx,*
- sówka puszczykówka *Xylomoia strix,*
- szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone,*
- traszka grzebieniasta *Triturus cristatus (Triturus cristatus cristatus),*
- trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia,*
- wilk *Canis lupus,*
- wydra *Lutra lutra,*
- zagłębek bruzdkowany *Rhysodes sulcatus,*
- zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis,*
- zgniotek cynobrowy *Cucujus cinnaberinus.*

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan ochrony, który funkcjonuje w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego.*

Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska Lasów Adamowskich" PLH060094

Obszar Natura 2000 „Uroczyka Lasów Adamowskich" został ustanowiony na mocy Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669) (2011/64/UE). Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 18 sierpnia 2023 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Uroczyska Lasów Adamowskich (PLH060094). Zajmuje on powierzchnię 1100,77 ha z czego na terenie gminy mieści się ok. 913 ha. Siedliska chronione na tym obszarze to ekosystemy leśne: buczyny i grądy, które są miejscem występowania rzadkich, chronionych gatunków roślin. Grądy subkontynentalne, w odmianie wołyńskiej są miejscem występowania licznych storczyków (obuwik pospolity, buławnik wielkokwiatowy, podkolan zielonawy, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny i listera jajowata). Siedlisko żyznych buczyn występuje w obszarze w formie podgórskiej i odmianie wschodniokarpackiej.

Przedmioty ochrony obszaru stanowią:

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae Fagenion, Galio odorati-Fagenion*),
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum*),
- dzwonecznik wonny *Adenophora liliifolia*,
- obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan zadań ochronnych, który funkcjonuje w oparciu o *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Adamowskich PLH060094.*

Rezerwat Przyrody Debry

Został ustanowiony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 22 kwietnia 1983 r. w sprawie uznania za rezerwaty przyrody. Obecnie obowiązującym aktem wyznaczającym obszar jest Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie

ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Zajmuje powierzchnię 179,62 ha w obrębie miejscowości Bondyrz. Celem ochrony jest zachowanie starodrzewu bukowo-jodłowego z wieloma rzadkimi gatunkami roślin górskich w runie, występujących na wierzchowinie oraz w kilku malowniczych wąwozach.

Pomniki przyrody

Zestawienie pomników przyrody występujących na terenie Gminy Adamów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tab. 6. Pomniki przyrody w Gminie Adamów

Lp.	Lokalizacja	Data utworzenia	Opis	Liczba
1.	park podworski w Adamowie, dawniej użytkowany przez szkołę podstawową	28.11.1977 r.	Aleja drzew: Jesion wyniosły - *Fraxinus excelsior* x5 Klon jawor (Jawor) - *Acer pseudoplatanus* x1	6
2.	obok warsztatów mechanicznych byłej Spółdzielni Kółek Rolniczych w Adamowie	28.11.1977 r.	Grupa drzew: Lipa drobnolistna - *Tilia cordat*a x13	13
3.	w miejscowości Bondyrz na osiedlu przyzakładowym	14.12.1987 r.	Lipa drobnolistna - *Tilia cordat*a	1
4.	Bliżów /Wojda/ w odległości 10m od ściany lasu (od linii oddz. 202)	19.03.1981 r.	Dąb szypułkowy - *Quercus robur*	1

Źródło: crfop.gdos.gov.pl

7.11.2. Korytarze ekologiczne

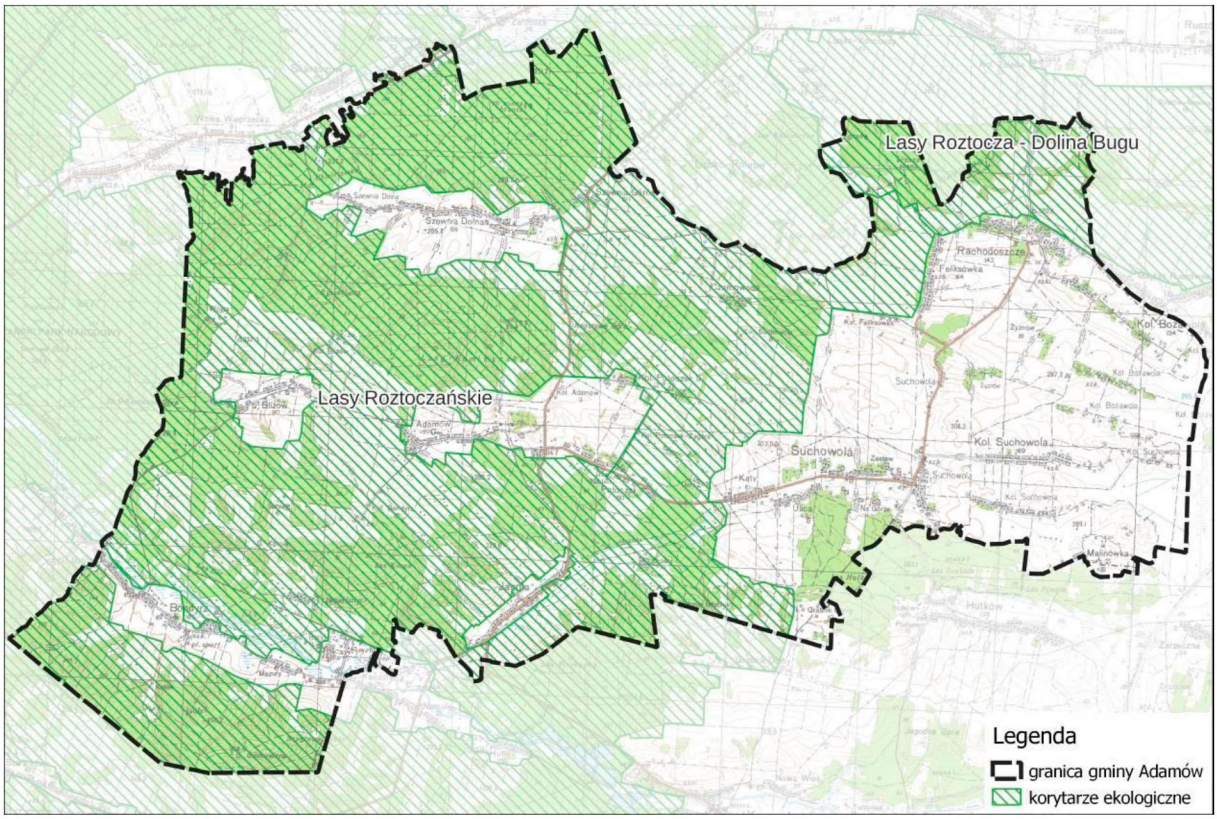
Funkcją korytarzy migracyjnych jest umożliwienie rozprzestrzeniania się gatunków i ukierunkowania przepływu materii, energii i informacji w sieci ekologicznej. Istotne jest zachowanie drożności korytarzy, co jest uznawane za jedną ze spraw priorytetowych w ochronie środowiska. Jest to związane z konkretnymi zasadami użytkowania terenów:

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

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

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

Przez gminę Adamów przebiegają dwa korytarze krajowe: GKPdc-2 Lasy Roztoczańskie i GKPdc-2B Lasy Roztoczańskie-Dolina Bugu.



Ryc. 9. Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Adamów

7.11.3. System Przyrodniczy Gminy

Przyrodniczy System Gminy (PSG) ma na celu powiązanie ze sobą oraz ochronę najcenniejszych zasobów naturalnych obszaru. Jego sprawne funkcjonowanie zapewnia prawidłowy rozwój poszczególnych ekosystemów, wymianę genetyczną oraz możliwość migracji roślin i zwierząt. Podstawowe elementy PSG to doliny rzeczne wraz z torfowiskami i terenami bagiennymi oraz węzły ekologiczne (miejsca krzyżowania się korytarzy ekologicznych lub obszary o dużym stopniu naturalności i koncentracji organizmów), które reprezentują kompleksy leśne oraz większe zespoły łąkowe. Ponadto wyróżnić można tzw. sięgacze ekologiczne, czyli pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze cieki wodne, umożliwiające migrację w dodatkowych kierunkach, przede wszystkim ssakom lądowym.

Strukturami wspomagającymi prawidłowe funkcjonowanie PSG są:

- drobnoprzestrzenne ekosystemy leśne, zagajniki i zakrzewienia śródpolne, zespoły parkowe,
- lokalne i okresowe podmokłości, rowy wodne,
- tereny rolnicze, łąki i pastwiska.

Obszary węzłowe:

A. Kompleks leśny na terenie obrębu ewidencyjnego Bondyrz, w południowo-zachodniej części gminy. W jego granicach znajduje się Rezerwat Przyrody Debry. Obejmuje fragment rozległych terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. Z obszarem węzłowym „E" połączony jest na terenie gminy pojedynczymi sięgaczami ekologicznymi z uwagi na gęstą zabudowę doliny Wieprza stanowiącą jego północną granicę. Poza terenem gminy Adamów, biorąc

pod uwagę fakt że jest on częścią większego kompleksu leśnego, nie występują bariery ekologiczne tego typu.

B. Kompleks leśny, położony w południowej części gminy, na terenie obrębów ewidencyjnych Trzepieciny, Jacnia i Adamów. W jego skład wchodzą głównie lasy wraz z fragmentami stref ekotonowych. We wschodniej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „C" (oddzielony jest od niego drogą wojewódzką), natomiast od zachodu z obszarem węzłowym „E". Posiada połączenia korytarzami z węzłami „H" oraz „A".
C. Kompleks leśny zlokalizowany na trenie obrębu Jacnia, Adamów, Potoczek i Suchowola. Obejmuje fragment rozległych terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. Przez jego granice przepływa rzeka Jacynka. W zachodniej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „B" (oddzielony jest od niego drogą wojewódzką), natomiast od wschodu z obszarem węzłowym „D". Posiada połączenie korytarzem z węzłem „H".
D. Kompleks leśny na terenie obrębów ewidencyjnych Suchowola, Kolonia Suchowola, Kolonia Grabnik oraz Malinówka. Obejmuje fragment rozległych terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. W zachodniej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „C". Posiada połączenie korytarzem z węzłem „J".
E. Kompleks leśny położony przy zachodniej granicy gminy, na terenie obrębów Bondyrz, Trzepieciny, Adamów, Bliżów, Szewnia Dolna oraz Szewnia Górna. Obejmuje fragment rozległych terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. W jego obrębie znajduje się fragment Roztoczańskiego Parku Narodowego. Z obszarem węzłowym „A" połączony jest na terenie gminy pojedynczymi sięgaczami ekologicznymi z uwagi na gęstą zabudowę doliny Wieprza stanowiącą jego południową granicę. Poza granicami gminy Adamów, biorąc pod uwagę fakt że jest on częścią większego kompleksu leśnego, nie występują bariery ekologiczne tego typu. We wschodniej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „H" i „G" (oddzielony jest od nich drogą wojewódzką) oraz z obszarem węzłowym „B". W jego granicach znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich.
F. Kompleks leśny zlokalizowany w północnej część gminy na terenie obrębów Szewnia Dolna oraz Szewnia Górna. W jego skład wchodzą głównie lasy wraz z fragmentami stref ekotonowych. W zachodniej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „E", natomiast od wschodu z obszarem węzłowym „G" (oddzielony jest od niego drogą wojewódzką). W jego granicach znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich.
G. Niewielki kompleks leśny położony przy północnej granicy gminy, na terenie obrębu ewidencyjnego Szewnia Górna. Obejmuje fragment większych terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. W południowej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „H", natomiast od zachodu z obszarem węzłowym „F" (oddzielony jest od niego drogą wojewódzką).
H. Kompleks leśny zlokalizowany w centralnej część gminy na terenie obrębów Szewnia Górna, Czarnowoda, Potoczek, Feliksówka i Suchowola. W jego skład wchodzą głównie lasy wraz z fragmentami stref ekotonowych. W północnej części graniczy bezpośrednio z obszarem węzłowym „G", natomiast od zachodu z obszarem węzłowym „F" (oddzielony jest od niego drogą wojewódzką). Posiada połączenie korytarzami z węzłami „C", „I" oraz „J". W jego granicach znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich.
I. Kompleks leśny położony przy północno-wschodniej granicy gminy, na terenie obrębów Feliksówka oraz Rachodoszcze. Obejmuje fragment terenów leśnych, których kontynuacja znajduje się poza granicami gminy. Posiada połączenie korytarzem z węzłem „H". W jego granicach znajduje się fragment obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Janowskich.

J. Niewielki kompleks leśny znajdujący się na granicy obrębów ewidencyjnych Suchowola, Feliksówka oraz Rachodoszcze. W jego skład wchodzą głównie lasy. Posiada połączenie korytarzami z węzłami „H" oraz „D".

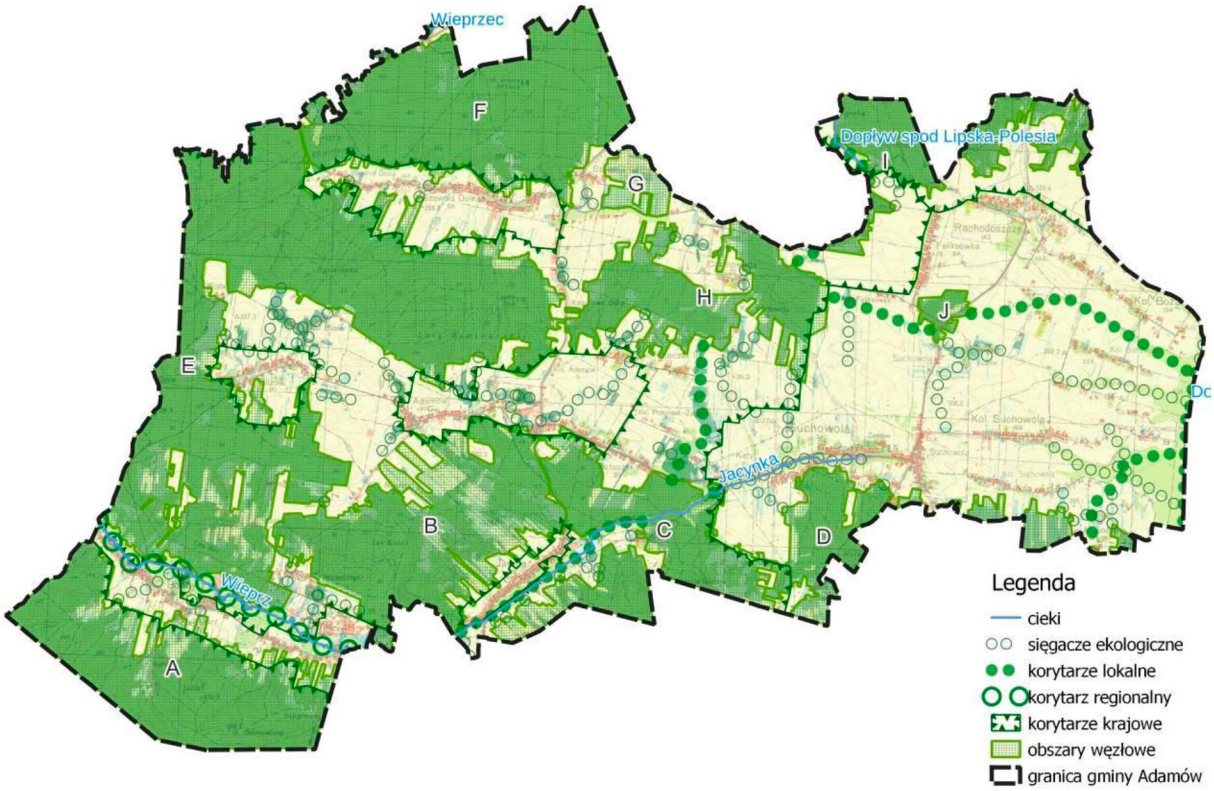
Obszary łącznikowe:

1. Dolina Wieprza – biegnąca w południowo-zachodniej części gminy. Stanowi korytarz regionalny i nie łączy bezpośrednio obszarów węzłowych znajdujących się w granicach gminy Adamów.
2. Dolina Jacynki – biegnąca w centralnej części gminy. Stanowi połączenie obszaru węzłowego „C" z korytarzem regionalnym Doliny Wieprza. Połączenie to znajduje się poza granicami gminy.
3. Dolina Dopływu spod Bożej Woli – biegnąca przy wschodniej granicy gminy. Poza granicami gminy łączy się z rzeką Kryniczanką, a przez nią z Doliną Wieprza.
4. Pozostałe cieki oraz tereny leśne i łąkowe mające istotne znaczenie dla połączenia gminnego systemu przyrodniczego w funkcjonalną całość.

Sięgacze ekologiczne:

- pasma zagajników, łąk, zarośli, niewielkich terenów zalesionych, zadrzewień oraz mniejsze cieki wodne.

Najcenniejsze obszary przyrodnicze gminy tworzą mozaikę zróżnicowanych ekosystemów, na znacznej części obszaru opracowania. Dotychczasowe użytkowanie przestrzeni przyrodniczej spowodowało, że w niektórych terenach obserwuje się wyraźne zgrupowania walorów, jednak są też niewielkie fragmenty gminy, które są ich pozbawione Jest to podstawowa przesłanka do utworzenia przyrodniczego systemu, który na skalę lokalną będzie obejmował wszystkie tereny decydujące o jakości środowiska, wyróżniające się pod względem bogactwa przyrodniczego.



Ryc. 10. System przyrodniczy Gminy Adamów

8. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Użytkowanie i zagospodarowanie na przeważającej części obszaru opracowania jest zgodne z uwarunkowaniami przyrodniczymi i pozwala na prowadzenie działań gospodarczych bez większych szkód dla środowiska. W centralnej oraz wschodniej części gminy dominują użytki rolne. Na zachodzie, południu oraz północy znaczne powierzchnie zajmują zwarte kompleksy leśne, poprzecinane zwartą zabudową oraz użytkami rolnymi. Niekorzystnym zjawiskiem jest zabudowa w sąsiedztwie dolin rzecznych. Pozytywnym aspektem jest natomiast lokalizacja zabudowy w obrębie zwartego systemu osadniczego oraz stosunkowo niski stopień jej rozproszenia. Pozwala to na efektywne kształtowanie gospodarki wodno-ściekowej, ograniczającej emisję zanieczyszczeń do środowiska. Dodatkowo układ przestrzenny gminy pozwala na zachowanie cennych węzłów ekologicznych oraz korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym.

Projekt planu ogólnego zakłada rozwój przestrzenny z poszanowaniem i ochroną zasobów przyrodniczych. Niemniej jednak wzrost gospodarczy Gminy Adamów możliwy jest m.in. poprzez wskazanie właściwych stref planistycznych umożliwiających harmonijny rozwój gminy z poszanowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. W dokumencie wskazano obszary zainwestowane oraz dotąd niezainwestowane przeznaczone pod strefy usługowe, strefy gospodarcze, strefy produkcji rolniczej. To właśnie w powyższych strefach istnieje największe prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań negatywnych. Na obecnym etapie nie można jednak przesądzić, w jakim stopniu ustalenia dokumentu będą miały niekorzystny wpływ na poszczególne elementy środowiska w przypadku realizacji wskazanego zainwestowania. Plan ogólny wyznacza jedynie ramy dla przyszłego zagospodarowania, którego rodzaj ani planowane do zastosowania technologie nie są obecnie znane.

Sam plan ogólny wskazuje stosunkowo szerokie możliwości gospodarowania, możliwe do wyznaczenia w profilu podstawowym oraz dodatkowym w danej strefie planistycznej. Co więcej wskazane w planie ogólnym nowe zagospodarowanie w zakresie mogącym mieć potencjalnie negatywny wpływ na środowisko, będzie możliwe do realizacji jedynie w przypadku uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Wyznaczenie takich miejsc w planie ogólnym nie przesądza ostatecznie o ich zagospodarowaniu. Dodatkowo w przypadku inwestycji mogących znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji. Z uwagi na całkowite pokrycie obszaru gminy planami miejscowymi, zagospodarowanie na jej terenie będzie wciąż odbywać się głównie w oparciu o obowiązujące mpzp. Wskazane w nich zagospodarowanie jest jedynie w nieznacznym stopniu zmodyfikowane w planie ogólnym, a na przeważającym obszarze opracowania plan ogólny uwzględnia kierunki wskazane w obowiązujących planach miejscowych.

9. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

9.1.Zagrożenia dla wód podziemnych i powierzchniowych

Gospodarka wodno-kanalizacyjna

Na system zaopatrzenia ludności w wodę w gminie Adamów składają się wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę oraz indywidualne ujęcia wody. Zgodnie z danymi GUS w 2024 roku długość czynnej sieci wodociągowej w gminie Adamów wynosiła 58,7 km. Udział korzystających z instalacji w odniesieniu do całkowitej liczby mieszkańców gminy wyniósł około 51,5%.

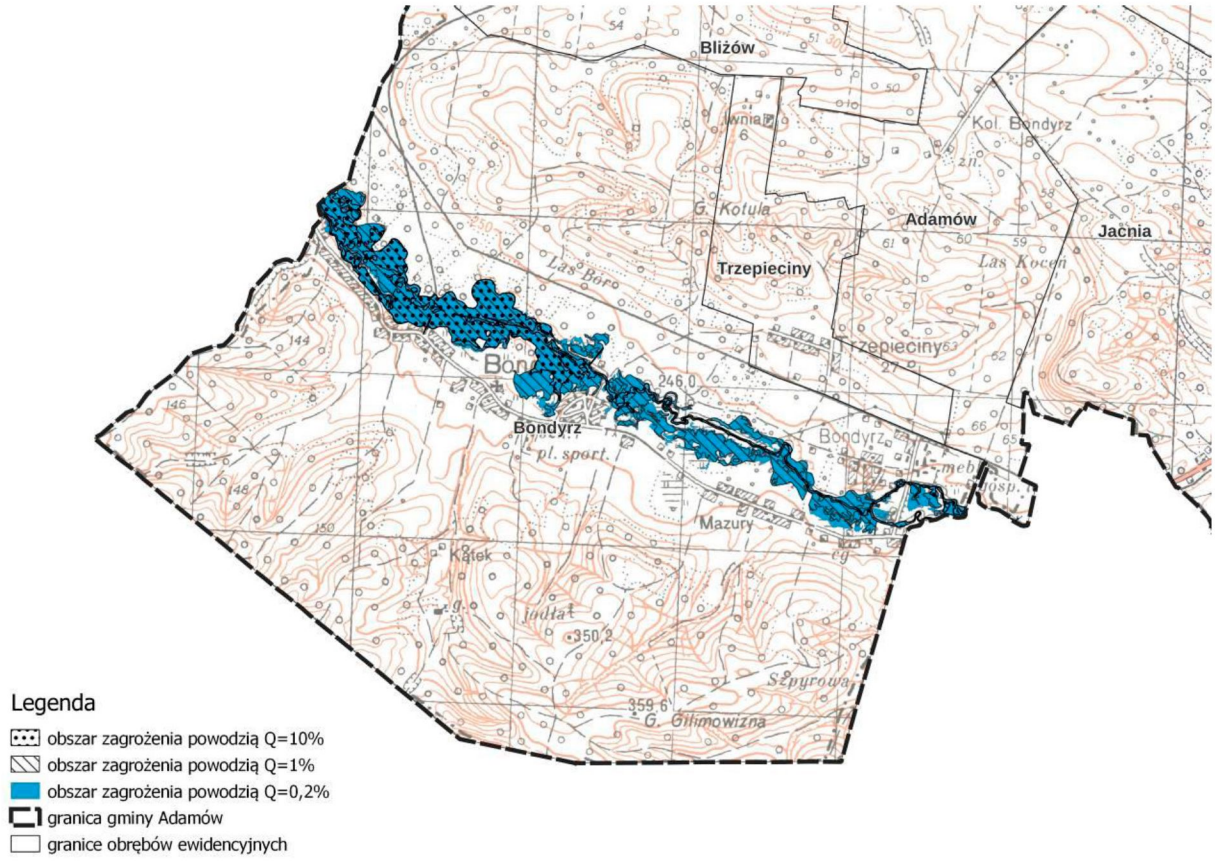
Długość sieci kanalizacyjnej w gminie według danych GUS za 2024 rok wynosiła 1,4 km i korzystało z niej tylko ok. 0,1% mieszkańców. Większość mieszkańców gminy w zakresie gospodarki kanalizacyjnej korzysta z rozwiązań indywidualnych.

Na obszarze opracowania zlokalizowanych jest także 5 ujęć wód posiadających strefę ochrony bezpośredniej.

Najważniejszymi ogniskami zanieczyszczeń na terenie gminy są obiekty związane z działalnością sektora komunalno-bytowego (bezodpływowe zbiorniki na nieczystości, nieszczelna sieć kanalizacyjna), drogi i węzły komunikacyjne oraz zanieczyszczone wody powierzchniowe.

9.2.Zagrożenie powodziowe

Dla obszaru gminy Adamów sporządzono mapy zagrożenia i ryzyka powodziowego w ramach programu ISOK (Informatyczny System Osłony Kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami). Na podstawie wykonanych analiz i obliczeń określono zasięg przestrzenny zalewu w dolinie rzeki Wieprz dla wód o przepływach prawdopodobnych Q0,2% (raz na 500 lat), Q1% (raz na 100 lat) oraz Q10% (raz na 10 lat). Tego typu tereny zlokalizowane są w południowo-zachodniej części gminy w obrębie ewidencyjnym Bondyrz. W gminie mogą mieć również miejsce lokalne podtopienia podczas wiosennych roztopów i letnich ulew lub na obszarach o płytkim zaleganiu wód gruntowych.



Ryc. 11. Obszary zagrożone powodzią na ternie Gminy Adamów

9.3.Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na obszarze gminy Adamów największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest ruch samochodowy, emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni, a także napływające zanieczyszczenia z sąsiednich terenów.

Ruch samochodowy i związane z nim zanieczyszczenia powietrza dotyczą głównie dróg o znacznym jego natężeniu. W przypadku Adamowa jest to przede wszystkim droga wojewódzka nr 849 oraz sieć dróg powiatowych. W wyniku spalania paliw do atmosfery przedostają się m.in. tlenek węgla i tlenki azotu.

Emisja toksycznych substancji z indywidualnych kotłowni związana jest z sezonem grzewczym. Stosowanie w gospodarstwach indywidualnych paliw opałowych niskiej jakości powoduje znaczną emisję do atmosfery w sezonie grzewczym takich substancji jak dwutlenek węgla, tlenki azotu, tlenki siarki, benzo(a)piren, pył zawieszony PM2,5 i PM10. Na terenie gminy brak jest zbiorczych systemów ciepłowniczych.

9.4.Zagrożenia dla gleb

Gleby na niezalesionych stokach są narażone na wzmożoną erozję wodną i wietrzną, co stanowi istotny problem dla rolnictwa. Gleby wytworzone na utworach lessowych posiadają bardzo niską odporność i podlegają znacznej degradacji. Obniżenie wartości gleb jest również następstwem działalności antropogenicznej: niewłaściwej uprawy roli i niekorzystnej struktury upraw. Erozja często potęgowana jest poprzez niewłaściwe działania agrotechniczne. Zagrożenie może stanowić również

intensywne nawożenie pól, co powoduje przedostawanie się zbyt dużej ilości substancji do gleb oraz brak uregulowanej gospodarki wodno-ściekowej na terenach zabudowanych.

9.5.Zagrożenie osuwiskowe

Tereny w granicach gminy Adamów nie zostały objęte krajowym programem pn. „System Osłony Przeciwosuwiskowej" (SOPO). Na obszarze całej gminy Adamów nie obserwuje się osuwisk.

Potencjalne narażenie na ruchy masowe na terenie gminy może wynikać z uwarunkowań geomorfologicznych, tj. wysoczyzny lessowe porozcinane przez liczne doliny erozyjne i wąwozy lessowe oraz duża wrażliwość osadów lessowych na zmiany wilgotności. Ryzyko powstania osuwisk na terenach zagrożonych będzie się zwiększać w sytuacjach wystąpienia nawalnych lub długotrwałych opadów atmosferycznych, erozji wąwozowej lub nieprzemyślanej działalności człowieka (podcięcie lub sztuczne dodatkowe nawodnienie zbocza).

9.6.Hałas

Klimat akustyczny na obszarze opracowania warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu samochodowego i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy oraz występowanie zakładów usługowych, przemysłowych, terenów rekreacyjnych.

Źródłem hałasu na terenie gminy jest ruch samochodowy odbywający się na drodze wojewódzkiej nr 849 łączącej Zamość z Krasnobrodem, Józefowem i Tarnogrodem. Poza wymienionymi źródłami hałasu, na terenie opracowania nie ma innych istotnych źródeł, które mogą przyczynić się do przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu.

9.7.Gospodarka odpadami

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, odbiorem i zagospodarowaniem odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, zajmuje się przedsiębiorca wybrany w drodze przetargu nieograniczonego. Odpady odbiera i transportuje firma „ECLER" Wywóz Nieczystości Dariusz Gałgan z Łaszczówki (Tomaszów Lubelski). Wszystkie odpady komunalne zebrane z terenu Gminy Adamów dostarczane są do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Dębowcu, zarządzanego przez PGK Sp. z o.o. w Zamościu. W związku z tym, że na terenie gminy nie ma możliwości utworzenia punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych gmina zawarła z miastem Zamość porozumienie międzygminne, dotyczące powierzenia miastu Zamość zadania własnego gminy, polegającego na prowadzeniu punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych dla mieszkańców gminy Adamów, na terenie miasta Zamość.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego gmina Adamów należy do Regionu Północno-Zachodniego. Na terenie gminy nie występują składowiska odpadów komunalnych i instalacje do przetwarzania odpadów. Szczegółowe zasady utrzymania czystości i porządku na obszarze gminy określa Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Adamów.

Zagrożenie dla środowiska może stanowić incydentalne powstawanie tzw. „dzikich wysypisk śmieci", stanowiących nielegalne miejsca magazynowania, bądź składowania odpadów.

9.8.Zagrożenia dla form ochrony przyrody

Dla Roztoczańskiego Parku Narodowego ustanowiono plan ochrony przyjęty Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego. W planie zidentyfikowane zostały potencjalne i istniejące zagrożenia wewnętrzne i zewnętrzne dla Parku oraz sposoby ich eliminacji. Zagrożenia dotyczą głównie

siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin oraz zwierząt. Ponadto w planie wymienia się jako zagrożenie „dysharmonijne oddziaływanie powstającej zabudowy i zagospodarowania na krajobraz", „zmniejszanie się wartości krajobrazów kulturowego i naturalno-kulturowego oraz harmonijnego, położonych w szczególności na styku Parku i otuliny".

W przypadku Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną do zagrożeń można zaliczyć zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych, prowadzące do degradacji ekosystemów hydrozależnych i powiązań przyrodniczych, takich jak rzeki, stawy rybne, źródła, olsy, torfowiska wysokie, torfowiska niskie, które stanowią siedlisko flory i fauny ekosystemów wodno-błotnych w tym w szczególności ptaków wodnych i wodno-błotnych. Ponadto zagrożeniami dla tej formy ochrony przyrody, które mogą mieć miejsce w obrębie analizowanego terenu są: niszczenie chronionych stanowisk gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz niszczenie wyróżniających się tworów przyrody nieożywionej.

Dla obszarów Natura 2000 oraz pozostałych form ochrony przyrody na terenie gminy obowiązuje ochrona istniejących wartości przyrodniczych w postaci konkretnych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmioty ochrony poszczególnych obszarów. Zagrożenia związane z ryzykiem skażenia poszczególnych elementów środowiska zostały omówione we wcześniejszych podpunktach. Głównym zagrożeniem dla przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 jest zniszczenie siedlisk, żerowisk, a także przerwanie drożności tras migracji zwierząt i roślin.

9.9. Bariery antropogeniczne dla powiązań ekologicznych

Główną barierą antropogeniczną dla powiązań ekologicznych na obszarze gminy Adamów jest sieć drogowa, w szczególności droga wojewódzka. W mniejszym stopniu powiązaniom ekologicznym zagrażają drogi powiatowe i gminne. Niebezpieczeństwo stanowi także zwarta zabudowa, w szczególności kształtująca się wzdłuż cieków wodnych. Zagrożeniem dla flory i fauny obszarów chronionych są zanieczyszczenia powietrza, wód, gleby, a także zmiany stosunków wodnych. W celu minimalizowania zagrożeń dla powiązań ekologicznych uznaje się za sprawę priorytetową zachowanie drożności korytarzy ekologicznych. Istotne jest ograniczenie zabudowy dolin rzecznych, wprowadzania obiektów kubaturowych na terenach pełniących wyłącznie funkcje ekologiczne (lasy, rozległe otwarte kompleksy łąk i pól). Niedopuszczalne jest grodzenie w obrębie koryt rzecznych.

10. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Na terenach gminy obowiązują ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które określają sposób gospodarowania na przedmiotowych terenach i na ich podstawie, będzie następował rozwój przestrzenny, zgodnie z określonymi funkcjami. Niemniej jednak nowe przepisy wskazują iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w określonym ustawowo terminie, gmina utraci możliwość sporządzenia nowych planów miejscowych, (do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Dalsze zmiany zachodzące w środowisku będą uwarunkowane m.in. możliwościami prawnymi zagospodarowania terenów.

Stopień intensywności zmian zachodzących w środowisku w gminie Adamów, można ocenić jako niski. Gmina Adamów jest obszarem w przeważającej części typowo wiejskim i nie przewiduje się aby w tym aspekcie w najbliższych latach zachodziły istotne zmiany. Większą część obszaru opracowania zajmują tereny leśne oraz rolnicze. Możliwa jest zmiana struktury agrarnej (m.in. wielkość powierzchni gospodarstw) oraz rodzaj uprawianych roślin. Na obszarach nieużytkowanych rolniczo będzie postępować sukcesja wtórna. W dolinach rzecznych na skutek zmiennych stanów wód

gruntowych oraz dopływu substancji biogennych może stopniowo dochodzić do przekształcania siedlisk. Proces eutrofizacji będzie dostrzegany w miejscach zanieczyszczonych ściekami komunalnymi oraz spływami z intensywnie nawożonych pól. Rozwój zabudowy mieszkaniowej na obszarze gminy przebiega w umiarkowanym tempie.

11. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W prognozie oddziaływania na środowisko określono rodzaje oddziaływań, jakie mogą zaistnieć w wyniku wprowadzenia ustaleń projektowanego dokumentu. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko można mówić w sytuacji naruszenia określonych prawem standardów jakości środowiska (powietrza, wód powierzchniowych, gleb, hałasu, promieniowania elektromagnetycznego itp.). Zgodnie z art. 51. ust. 2. ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w prognozie przeanalizowano wpływ ustaleń planu ogólnego na zdrowie ludzi oraz poszczególne komponenty środowiska t.j.: rośliny, zwierzęta, bioróżnorodność, obszary chronione (w tym obszary Natura 2000), walory krajobrazowe, powierzchnie ziemi, wody podziemne i powierzchniowe, powietrze, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Przy ocenie wpływu projektowanego dokumentu na środowisko odniesiono się do aktualnie obowiązującego zagospodarowania terenu. Analizę przeprowadzono z podziałem na poszczególne strefy planistyczne. W ramach oceny wyszczególniono następujące typy oddziaływań na środowisko:

ODDZIAŁYWANIE POZYTYWNE – utrzymanie bez zmiany najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, w tym kompleksów leśnych, terenów otwartych, zbiorowisk łąkowych, zwłaszcza w dolinach rzecznych.

BRAK ISTOTNEGO ODDZIAŁYWANIA – zachowanie istniejącego stanu na obszarach zurbanizowanych i rolniczych, a także włączenie terenów do poszczególnych stref planistycznych, które nie spowoduje istotnej modyfikacja obowiązujących kierunków przeznaczenia oraz zagospodarowanie terenu w kierunku niepowodującym istotnych zmian w środowisku przyrodniczym.

ODDZIAŁYWANIE SŁABE NEGATYWNE – przypisane terenom, włączonym do stref planistycznych, w których istnieje możliwość realizacji zabudowy, na których tylko częściowo wyznaczono zabudowę w poprzednich opracowaniach planistycznych, niezainwestowanych lub zabudowanych w niewielkim stopniu.

POTENCJALNE ODDZIAŁYWANIE NEGATYWNE – przypisane terenom, na których możliwe jest sytuowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

ODDZIAŁYWANIE ZRÓŻNICOWANE – w zależności od charakteru wprowadzonego zagospodarowania w poszczególnych strefach planistycznych, oddziaływanie pozytywne, brak istotnego oddziaływania, oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne oddziaływanie negatywne.

11.1. Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefa usługowa

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidulanej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie usługowej (SU)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren zieleni naturalnej (w obrębie części stref), teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref), teren składów i magazynów (w obrębie części stref).

Są to obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę w rejonie istniejących miejscowości. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowej, pozwoli na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Przy wyznaczaniu stref uwzględniono potrzebę ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny mieszkaniowe wskazano wyłącznie w miejscach istniejącej zabudowy. Strefy usługowe wyznaczono głównie wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

W przedmiotowych strefach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefy usługowe obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tą funkcję obecnie, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami mieszkalnymi i usługowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W przypadku zakładów usługowych zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Kumulacja uciążliwości akustycznej wystąpi na terenach rozwoju zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej będą wprowadzone przeważnie na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w sąsiedztwie istniejących zabudowań lub wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy mieszkaniowej i usługowej, a utrzymuje się jedynie istniejące obiekty, których dotychczasowe użytkowanie już było związane z likwidacją roślinności.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefa usługowa, zlokalizowane zostały z reguły poza zwartymi kompleksami leśnymi. Wraz z istniejącą zabudową obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Niemniej jednak na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny leżące z reguły poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Są one również zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SJ i SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 30-50% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Adamów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie

przewiduje się jednak, by było to oddziaływania znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefa usługowa zostały z reguły wyznaczone poza granicami głównego korytarza ekologicznego Lasy Roztoczańskie (GKPdC-2) oraz głównego korytarza ekologicznego Lasy Roztoczańskie-Dolina Bugu (GKPdc-2B). Strefy umożliwiające realizację zabudowy mieszkaniowej i usługowej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów budowlanych wskazanych w obowiązującym planie miejscowym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach zalesionych oraz z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych i ponadlokalnych tras migracji, realizacja zabudowy nie wpłynie na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łąkowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SJ oraz SU wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 30-50% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Strefa 87SJ obejmuje głównie tereny, które w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Adamów (uchwała nr X/73/2003) są wyznaczone jako teren zabudowy zagrodowej, jednorodzinnej, letniskowej i usługowej (MRL). Punktowe uzupełnienie luk w zabudowie nie spowoduje dodatkowego oddziaływania z uwagi na fakt, że obowiązujący plan miejscowy w obrębie działek ewidencyjnych od 1730 do 1738 zamyka już możliwość przemieszczania się zwierząt na kierunku północ-południe, wyznaczając w ich obrębie tereny MRL. W przypadku strefy 91SJ częściowo ograniczono jej zasięg od strony południowej, co umożliwi pozostawienie drożności doliny rzeki Wieprz.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz strefa usługowa zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały z reguły poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, w znacznym stopniu objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływy na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne procentowe wartości powierzchni biologicznie czynnej – w przedziale 30-50% w strefach SJ (w zależności od strefy), oraz w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przeznaczenie terenu na cele rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej, będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane (wykopy pod fundamenty nowych budynków, budowa dróg). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.). Plan ogólny zakłada rozwój terenów zurbanizowanych poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi.

Przeznaczenie terenu pod zabudowę mieszkaniową i usługową nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy mieszkaniowej i usługowej krajobraz nie ulegnie znaczącemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a wysoki wskaźnik minimalnej powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Ponadto na terenach usługowych prawdopodobne jest zwiększenie ruchu kołowego i emisji spalin oraz pyłów. Tereny zlokalizowane wzdłuż istniejących dróg, mogą być narażone na dopływ szkodliwych substancji z transportu kołowego.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy mieszkaniowej i usługowej w obszarach o wykształconej strukturze osadniczej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Klimat

Strefy mieszkaniowe i usługowe zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie wykluczono możliwość budowy nowych obiektów kubaturowych w niezainwestowanych terenach zalewu 10% i niezainwestowanych terenach zalewu 1% o głębokości od 0,5 do 2,0 m oraz w zwartych obszarach leśnych. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę mieszkaniową i usługową zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy mieszkaniowej i usługowej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby. Wszelkie działania w granicach ochrony konserwatorskiej powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Natomiast jakiekolwiek prace budowlane, konserwatorskie, restauratorskie przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków bądź w jego otoczeniu wymagają uzyskania pozwolenia WKZ na ich wykonywanie.

11.2. Strefa gospodarcza

W **strefie gospodarczej (SP)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług, teren zieleni naturalnej (w obrębie części stref), teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

Obejmują tereny istniejących oraz projektowanych terenów produkcyjnych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Duże strefy gospodarcze wyznaczono głównie w granicach obrębów ewidencyjnych Bondyrz, Adamów i Szewnia Dolna. Częściowo obejmują one tereny wskazane już w obowiązujących planach miejscowych. Część stref gospodarczych wyznaczono w celu utrzymania istniejących obiektów tartacznych stanowiących istotną gałąź przemysłu w gminie.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na obszarach przeznaczonych pod rozwój zabudowy produkcyjnej przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych bez możliwości znacznej rozbudowy istniejących zakładów – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów zainwestowanych, na których możliwe jest wprowadzenie nowych obiektów usługowych, produkcyjnych, magazynów, hal itp. – możliwe oddziaływanie słabe negatywne, bądź potencjalne negatywne (w zależności od skali i rodzaju planowanych przedsięwzięć);
- dla terenów niezainwestowanych, pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie potencjalne negatywne;
- dla terenów niezainwestowanych, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie znacząco negatywne.

W strefie gospodarczej możliwe jest wprowadzenie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 26 września 2019 r.

w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Na obecnym etapie nie ma możliwości określenia jakie i czy w ogóle na tych terenach będą realizowane inwestycje uciążliwe. Zgodnie z zasadą przezorności w ocenie oddziaływań na środowisko zakłada się, że istnieje możliwość negatywnego oddziaływania.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Oddziaływanie akustyczne na terenach zabudowy chronionej może mieć miejsce w przypadku lokalizacji obiektów produkcyjnych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych, usługowych bądź zagród. Oddziaływanie to powinno być związane jedynie z fazą realizacji przedsięwzięć. Może mieć ono charakter bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy, o znaczeniu lokalnym, skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. Na etapie eksploatacji obiektów w strefach gospodarczych inwestorzy będą zobligowani do ograniczenia uciążliwości akustycznej mogącej powodować przekroczenia norm na terenach objętych ochroną przed hałasem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Rośliny

Podobnie jak w przypadku wprowadzenia stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową, stref usługowych oraz stref produkcji rolniczej, w miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Zdecydowana większość obszarów została wyznaczona poza terenami o dużych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SP wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto miejscami teren zieleni naturalnej i teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie części roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 10-40% w strefach SP (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Adamów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego w zakresie strefy gospodarczej nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek wprowadzenie nowych obszarów zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących tam gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym.

Strefy planistyczne, takie jak strefy gospodarcze zostały wyznaczone w większości poza najważniejszymi elementami Systemu Przyrodniczego Gminy, są już wskazane w obowiązujących

dokumentach planistycznych. W strefach SP wskazano jako profil podstawowy m.in. teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym zawarto miejscami teren zieleni naturalnej i teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 10-40% w strefach SP (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują znacznej ingerencji w potencjalne trasy migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego punktowo spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu, gdyż pod inwestowanie zostają przeznaczone obszary o przeciętnych walorach przyrodniczych. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Wprowadzenie zabudowy nie powinno przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych pod warunkiem dostosowania rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej do obowiązujących przepisów prawa. Istniejące zakłady zobligowane są do odprowadzania ścieków w sposób niezagrażający środowisku. W przypadku nowych inwestycji zostaną również zastosowane rozwiązania minimalizujące ryzyko skażenia wód.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Powierzchnia ziemi

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

Realizacja ustaleń planu ogólnego nie powinna wiązać się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami.

Krajobraz

Przekształcenia krajobrazu będą szczególnie zauważalne w miejscu wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych. Ze względu na charakter planowanej zabudowy mogą to być elementy dysharmonijne, wyróżniające się w terenie, szczególnie na obszarach, w sąsiedztwie których nie ma terenów o podobnym przeznaczeniu. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długoterminowe bądź stałe, o znaczeniu lokalnym. W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych i wydobywczych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń związanych z niską emisją, nasileniem ruchu kołowego oraz w zależności od rodzaju technologii w zakładach produkcyjnych, innych substancji emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Przy dostosowaniu się do ustaleń dokumentu, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji jest niewielkie. Ewentualne oddziaływanie negatywne będzie miało charakter pośredni, średnio-, długoterminowy lub stały, o znaczeniu lokalnym.

Klimat

W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. Na obecnym etapie ze względu na ogólnikowy charakter dokumentu nie ma możliwości jednoznacznej oceny wpływu potencjalnych inwestycji na zmiany klimatyczne. Rozwój zakładów produkcyjnych może wiązać się z emisją gazów cieplarnianych do atmosfery. O potencjalnym negatywnym oddziaływaniu, będącym skutkiem wprowadzonych w planie ogólnym ustaleń można mówić jedynie w przypadku terenów dotąd niezainwestowanych.

Zasoby naturalne

Strefy gospodarcze zostały wyznaczone w większości poza obszarami o najwyższych walorach przyrodniczych, nie przewiduje się zatem, aby ustalenia planu ogólnego w tym zakresie wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań

archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby. Wszelkie działania w granicach ochrony konserwatorskiej powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Natomiast jakiekolwiek prace budowlane, konserwatorskie, restauratorskie przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków bądź w jego otoczeniu wymagają uzyskania pozwolenia WKZ na ich wykonywanie.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się *zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem*. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje 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.

Dokument w sposób prawidłowy odnosi się do przeciwdziałania poważnym awariom infrastruktury. Plan ogólny zakłada rozwój terenów zurbanizowanych poza obszarami zagrożonymi ruchami masowymi. W dokumencie wykluczono możliwość budowy nowych obiektów kubaturowych w niezainwestowanych terenach zalewu 10% i niezainwestowanych terenach zalewu 1% o głębokości od 0,5 do 2,0 m oraz w zwartych obszarach leśnych.

11.3. Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową oraz strefa produkcji rolniczej

W **strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową (SZ)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy (w obrębie części stref), teren usług (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref).

W **strefie produkcji rolniczej (SR)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy (w obrębie części stref), teren elektrowni słonecznej (w obrębie stref 12SR, 35SR, 50SR i 51SR), teren zieleni urządzonej (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej (w obrębie części stref), teren wód (w obrębie części stref), teren lasu (w obrębie części stref).

Strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową zajmują obszary w większości już zainwestowane obejmujące zwartą zabudowę zagrodową w rejonie istniejących miejscowości. Wyznaczenie w obrębie wykształconych jednostek osadniczych terenów zabudowy zagrodowej pozwoli

na wprowadzenie nowych obiektów budowlanych w obszarach przekształconych przez człowieka, bez większych ubytków dla terenów cennych przyrodniczo. Zabudowa została wyznaczona z uwzględnieniem ochrony Przyrodniczego Systemu Gminy. Rozproszone tereny zagrodowe wskazano wyłącznie w miejscach istniejącej zabudowy.

Ze względu na miejscami korzystne warunki dla produkcji rolniczej na terenie opracowania, w celu utrzymania i wzmacniania tego kierunku rozwoju, w planie ogólnym wyznaczono strefy produkcji rolniczej. Stanowią one istotny element struktury funkcjonalno-przestrzennej gminy.

W strefach 12SR, 35SR, 50SR i 51SR w profilu dodatkowym wskazano tereny elektrowni słonecznej. Powyższe ustalenia wyznaczają ramy dla lokalizacji przyszłych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724). Wskazanie profilu dodatkowego w postaci terenu elektrowni słonecznej w strefach 35SR, 50SR i 51SR wynika z wniosków mieszkańców złożonych na etapie konsultacji społecznych planu ogólnego.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

W strefach wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz w strefach produkcji rolniczej przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego bądź uzupełnienie zabudowy na obszarach o wykształconych strukturach osadniczych;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne;
- dla terenów, na których istnieje możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter może mieć uciążliwość akustyczna związana z fazą budowy obiektów zagrodowych oraz zabudowy produkcji rolniczej. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Może ono być skumulowane z hałasem generowanym wzdłuż dróg. W projekcie planu ogólnego tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz stref produkcji rolniczej obejmują przede wszystkim obszary, które pełnią tę funkcję obecnie, są przeznaczone pod tego typu zainwestowanie w obowiązujących dokumentach planistycznych, bądź będą sąsiadować z istniejącymi budynkami zagrodowymi. Tego typu rodzaj zabudowy i związane z nim użytkowanie obiektów nie wpływa negatywnie na zdrowie ludzi. Nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. W obiektach zlokalizowanych w obrębie terenów chronionych akustycznie, potencjalni inwestorzy będą zobligowani do prowadzenia działalności niegenerującej hałasu na ponadnormatywnym poziomie.

Większa uciążliwość akustyczna wystąpi na terenach rozwoju zabudowy zagrodowej zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejących dróg klasy ponadlokalnej. Na obecnym etapie nie ma jednak możliwości stwierdzenia czy dopuszczalne poziomy dźwięku zostaną przekroczone na terenach chronionych akustycznie. Uzależnione jest to bowiem od szeregu czynników takich jak: prędkość

poruszających się pojazdów, ich stan techniczny, rzeczywiste natężenie ruchu, struktura ruchu pojazdów, usytuowanie zabudowy względem krawędzi jezdni, pokrycie terenu szatą roślinną, obecność pasów zadrzewień, czy ekranów akustycznych, ukształtowanie terenu, aktualne warunki meteorologiczne, stan oraz rodzaj nawierzchni.

W strefach z dopuszczeniem elektrowni słonecznych mogą powstawać obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej w tym także przetwornice prądowe, stacje transformatorowe i magazyny energii, które mogą być źródłem oddziaływania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych (Mazurek 2024) wskazują, że natężenia pól elektrycznych i magnetycznych o niskiej częstotliwości są niższe niż wartości graniczne określone w normach i nie stanowią negatywnego oddziaływania. Pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości są również mniejsze niż limity norm środowiskowych. Na obecnym etapie nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania. Niemniej jednak w przypadku elektrowni słonecznych konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji, a co za tym idzie zostanie również oceniona możliwość oddziaływania na ludzi.

Rośliny

W miejscu powstawania nowych obiektów budowlanych na terenie dotychczas niezainwestowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Tereny stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową oraz stref produkcji rolniczej są wprowadzone na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych, w obrębie istniejących zabudowań lub ich bezpośrednim sąsiedztwie. Na terenach łąk i pastwisk zlokalizowanych wzdłuż dolin cieków oraz w zwartych obszarach leśnych nie wprowadza się nowych terenów zabudowy zagrodowej oraz produkcji rolniczej.

Przedmiotowe strefy planistyczne, wraz z istniejącą zabudową, obejmują miejscami tereny rolne i łąkowe. Na niektórych obszarach, występują fragmenty zadrzewień lub grupy drzew, które narażone są na likwidację. Należy jednak podkreślić, że są to tereny z reguły leżące poza Przyrodniczym Systemem Gminy, a więc poza granicami obszarów o najcenniejszych walorach przyrodniczych. Biorąc pod uwagę powyższe ocenia się, że negatywne oddziaływanie nie będzie znaczące. Stopień szczegółowości analizowanego dokumentu pozwala na wskazanie ogólnych kierunków rozwoju, zawiera jednak konkretne wytyczne, które muszą uwzględniać plany miejscowe (w postaci profilu funkcjonalnego podstawowego i dodatkowego oraz wskaźników w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej). W strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ i SR zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie roślinności. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 15-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 20-40% w strefach SR (w zależności od strefy), możliwe będzie pozostawienie znaczącej części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Adamów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

W przypadku stref z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na florę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na florę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych

uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

Ustalenia planu ogólnego nie powinny stworzyć istotnego zagrożenia dla fauny terenu, aczkolwiek realizacja nowej zabudowy zmienia dotychczasowe funkcjonowanie potencjalnie występujących na danym obszarze gatunków zwierząt, przekształcając ich siedliska i zmuszając do migracji. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, długoterminowe, o charakterze lokalnym. Ponadto istnieje ryzyko wystąpienia oddziaływania skumulowanego z innymi terenami zabudowanymi. Nie przewiduje się jednak, by było to oddziaływania znaczące, ponieważ nowa zabudowa będzie kontynuacją funkcji sąsiedztwa terenu.

Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały z reguły wyznaczone poza Systemem Przyrodniczym Gminy, a także z reguły poza granicami poza granicami głównego korytarza ekologicznego Lasy Roztoczańskie (GKPdC-2) oraz głównego korytarza ekologicznego Lasy Roztoczańskie-Dolina Bugu (GKPdc-2B). Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone głównie w obrębie istniejącej zabudowy oraz terenów wskazanych w obowiązujących planach miejscowych pod podobne funkcje oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Niemniej jednak lokalizacja nowej zabudowy na terenach z postępującą sukcesją roślinności może przyczynić się do powstania barier antropogenicznych w wykorzystywanych przez zwierzęta zadrzewieniach. Należy zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie nie zamykają drożności lokalnych i ponadlokalnych tras migracji, pojedyncza zabudowa nie ma wpływu na przemieszczanie się zwierząt istniejącymi terenami zadrzewionymi/łąkowymi, jeśli siedliska w bezpośrednim sąsiedztwie pozostają nienaruszone, a potencjalny obszar migracji jest stosunkowo szeroki. Dodatkowo w strefach SZ wskazano jako profil podstawowy teren zieleni urządzonej, natomiast w profilu dodatkowym stref SZ i SR zawarto teren zieleni naturalnej oraz miejscami teren lasu. Biorąc pod uwagę powyższe, umożliwi to na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które pozwoli na zachowanie lokalnej migracji. W połączeniu z koniecznością zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 15-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 20-40% w strefach SR (w zależności od strefy), możliwe będzie utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

W przypadku stref z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na faunę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na faunę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń.

Nie przewiduje się, aby w wyniku ustaleń planu ogólnego doszło do znaczącego negatywnego oddziaływania na faunę. Wyznaczone strefy nie spowodują zamknięcia potencjalnych tras migracji. Sumarycznie nie przewiduje się, aby przyjęte w planie ogólnym rozwiązania miały znaczący negatywny wpływ na faunę zarówno lokalną, jak i krajową.

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń planu ogólnego spowoduje utratę istniejących siedlisk w miejscach wprowadzenia zabudowy na terenach do tej pory niezainwestowanych. Nie powinno to jednak wpłynąć na bioróżnorodność regionu. Strefy planistyczne, takie jak strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oraz strefy produkcji rolniczej zostały wyznaczone w większości na obszarach o przeciętnych walorach przyrodniczych. Zlokalizowane zostały z reguły poza obszarami węzłowymi stanowiącymi podstawę funkcjonowania Przyrodniczego Systemu Gminy. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Realizacja zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w wyznaczonych strefach nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane tereny do zainwestowania na większości obszarów znajdują się w pobliżu istniejących zabudowań, w znacznym stopniu objętych siecią wodociągową. Zastosowane rozwiązania sprzyjają ochronie wód podziemnych i powierzchniowych. Przy zachowaniu przepisów prawa w zakresie gospodarki ściekowej i odpadowej nie przewiduje się negatywnego wpływy na wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na stosunki wodne. W planie ogólnym ustanowiono minimalne wskaźniki udziału powierzchni biologicznie czynnej, w przedziale 15-50% w strefach SZ (w zależności od strefy) oraz w przedziale 20-40% w strefach SR (w zależności od strefy), co pozwoli na lokalne zachowanie retencji. Dodatkowo wzrost powierzchni uszczelnionych na skutek realizacji obiektów budowlanych będzie niewielki w skali całego terenu gminy z uwagi na wyznaczenie maksymalnych udziałów powierzchni zabudowy. Pozwoli to na zachowanie lokalnych stosunków wodnych.

Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz prowadzeniu regularnych kontroli szczelności szamb i sprawności indywidualnych instalacji do odprowadzania ścieków, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa, w sytuacji odprowadzania ścieków w sposób zagrażający jakości wód powierzchniowych i podziemnych możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Powierzchnia ziemi

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

Przeznaczenie terenu pod zabudowę zagrodową i produkcji rolniczej nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. W dokumencie wyznaczono tereny potencjalnego zainwestowania, na których będą wytwarzane odpady oraz ścieki. Przy dostosowaniu się mieszkańców do ustaleń dokumentu oraz obowiązujących przepisów prawa, nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. Na skutek ustaleń planu ogólnego nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi.

Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego w zakresie lokalizacji stref zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej krajobraz nie ulegnie znacznemu przekształceniu. Obszary te obejmują przede wszystkim zwarte jednostki osadnicze, w których możliwe będzie uzupełnianie istniejącej zabudowy oraz rozproszone tereny istniejącej zabudowy. Nowa zabudowa nie naruszy istniejących stref widokowych. Wyznaczona zabudowa zajmuje stosunkowo niewielką powierzchnię w skali gminy, a ustalony wskaźnik minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej wpłynie na istotne ograniczenie potencjalnego wpływu na krajobraz.

W celu stworzenia i zachowania ładu przestrzennego w planie ogólnym wprowadzono zasady i wskaźniki dotyczące zagospodarowania i użytkowania terenu. Nie przewiduje się, aby wyznaczone w dokumencie strefy rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej wpłynęły znacząco negatywnie na krajobraz.

W wyniku realizacji farm fotowoltaicznych w strefach 12SR, 35SR, 50SR i 51SR krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas niezagospodarowanych mogą pojawić się panele fotowoltaiczne. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi, niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszanką roślin trawiastych i/lub nektarodajnych. Jedynym ruchem dynamicznym będą prace serwisowe i konserwacyjne prowadzone w ramach wystąpienia konieczności. Prace te jednak będą sporadyczne i krótkookresowe. Będą one znikome i niezauważalne w krajobrazie.

Powietrze

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić pogorszenie warunków akustycznych i zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to znaczące oddziaływanie. Prawdopodobnie po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, o zasięgu lokalnym.

Na etapie eksploatacji obiektów może dochodzić do kumulacji zanieczyszczeń emitowanych z istniejących indywidualnych systemów grzewczych oraz nowych budynków. Ponadto na terenach produkcji rolniczej prawdopodobne jest zwiększenie ruchu kołowego i emisji spalin oraz pyłów na skutek prowadzonej działalności.

Przy dostosowaniu się do obowiązujących przepisów prawa, ryzyko skażenia powietrza na skutek wprowadzania szkodliwych substancji z indywidualnych źródeł grzewczych jest niewielkie. Ze względu na wyznaczenie stref rozwoju zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w obszarach

o wykształconej strukturze osadniczej oraz w obrębie istniejącej zabudowy rozproszonej, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko.

Eksploatacja potencjalnie możliwych do realizacji w strefach 12SR, 35SR, 50SR i 51SR farm fotowoltaicznych nie będzie miała negatywnego wpływu na powietrze. Wytworzona energia z OZE przyczyni się natomiast do obniżenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, wpływając na obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów (popioły). Podczas tego etapu można mówić o oddziaływaniu pozytywnym, bezpośrednim, stałym o znaczeniu ponadlokalnym.

Klimat

Strefy zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej zostały wyznaczone na obszarach w znacznym stopniu zabudowanych lub przeznaczonych pod podobne funkcje w obowiązujących planach miejscowych. Wprowadzenie nowych obiektów nie będzie miało większego znaczenia na klimat regionu. W planie ogólnym uwzględniono działania mające na celu dostosowanie się do zmian klimatycznych. W dokumencie wykluczono możliwość budowy nowych obiektów kubaturowych w niezainwestowanych terenach zalewu 10% i niezainwestowanych terenach zalewy 1% o głębokości od 0,5 do 2,0 m. W związku z powyższym nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko. Pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji w strefie 12SR elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii. Pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji w strefach 12SR, 35SR, 50SR i 51SR elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Pod zabudowę zagrodową i produkcji rolniczej zostają przeznaczone tereny w znacznym stopniu zainwestowane. Obszary te zostały już częściowo przekształcone przez człowieka. Najcenniejsze pod względem przyrodniczym powierzchnie gminy pozostaną wolne od zabudowy. Nie przewiduje się, aby realizacja zabudowy zagrodowej i produkcji rolniczej w strefach wskazanych w planie ogólnym wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne. Rozwój funkcji rolniczej przyczyni się do zachowania występujących na terenie gminy gleb chronionych. Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby. Wszelkie działania w granicach ochrony konserwatorskiej powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Natomiast jakiekolwiek prace budowlane,

konserwatorskie, restauratorskie przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków bądź w jego otoczeniu wymagają uzyskania pozwolenia WKZ na ich wykonywanie.

11.4. Strefa infrastrukturalna oraz strefa komunikacyjna

W **strefie infrastrukturalnej (SI)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych;
- dodatkowy: teren usług (w obrębie części stref), teren produkcji (w obrębie części stref), teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej.

W **strefie komunikacyjnej (SK)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren drogi zbiorczej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej.

Plan ogólny wyznacza kierunki rozwoju układu komunikacyjnego w gminie poprzez utrzymanie istniejących terenów komunikacji (drogi wojewódzkiej). Wskazuje również najważniejsze obiekty infrastrukturalne na terenie gminy. Dla strefy oznaczonej symbolem SK nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania:

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienia oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego;
- dla terenów pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Na obszarach, wyznaczonych w miejscu istniejących terenów komunikacji oraz infrastruktury nie przewiduje się istotnych oddziaływań będących efektem wytycznych zawartych w planie ogólnym. Do słabego oddziaływania może dochodzić w przypadku rozbudowy terenów infrastruktury.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

W planie ogólnym wskazano główne tereny komunikacji i infrastruktury, których użytkowanie nie powinno generować znaczących oddziaływań w zakresie hałasu i emisji zanieczyszczeń. Oddziaływanie akustyczne na tereny zabudowy chronionej może mieć miejsce na etapie ich rozbudowy/modernizacji. Przewiduje się oddziaływanie o charakterze bezpośrednim, ale krótkoterminowym lub chwilowym, o znaczeniu lokalnym.

Rośliny

Podobnie jak w sytuacji wprowadzenia innych terenów inwestycyjnych, w przypadku poszerzenia istniejących terenów komunikacji i infrastruktury nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie albo zlikwidowanie istniejącej roślinności oraz zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. W strefach infrastrukturalnych wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 20-40% (w zależności od strefy), co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności.

Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Tereny komunikacji i infrastruktury miejscami przecinają lokalne trasy migracji. Niemniej jednak są to głównie obiekty istniejące a ich ujęcie w planie ogólnym nie wywoła dodatkowego, negatywnego wpływu na możliwość migracji zwierząt.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

W związku z tym, że w planie ogólnym nie wprowadza się nowych rozległych terenów pod infrastrukturę techniczną w stosunku do stanu istniejącego oraz ze względu na niskie prawdopodobieństwo wpływu terenów komunikacji na wody podziemne i powierzchniowe, nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania.

Powierzchnia ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu, związanych z realizacją ustaleń planu ogólnego, dojdzie podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. W przypadku terenów komunikacji i infrastruktury można mówić o potencjalnym oddziaływaniu negatywnym, które będą miały miejsce w rejonie ich rozbudowy lub remontu. Będzie to oddziaływanie bezpośrednie, stałe o charakterze lokalnym.

Eksploatacja terenów komunikacji może wiązać się również ze skażeniem gleby wzdłuż pasa drogowego. Jednak nie przewiduje się wystąpienia w tym zakresie istotnych oddziaływań.

Krajobraz

Wyznaczenie stref komunikacyjnych i infrastrukturalnych nie wpłynie na krajobraz. Ciągi komunikacyjne występują w granicach istniejących jednostek osadniczych i obejmują istniejące drogi i linie kolejowe. Strefy infrastrukturalne stanowią z reguły istniejące obiekty.

Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza. Istniejące tereny komunikacji są dostosowane do obecnego ruchu samochodów. W wyniku realizacji nowych zamierzeń inwestycyjnych na obszarze gminy może dojść do zwiększenia liczby pojazdów na istniejących drogach, jednak nie przewiduje się, aby generowały one emisję na poziomie znacznie wyższym niż obecnie.

Klimat

Nie przewiduje się wprowadzenia nowych, rozległych powierzchni utwardzonych na terenach strefy infrastrukturalnej i strefy komunikacyjnej na skutek uchwalenia planu ogólnego, dlatego też nie zakłada się wpływu ustaleń planu ogólnego na klimat.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu na zasoby naturalne.

Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. W razie przebudowy istniejących terenów komunikacji oraz prowadzenia prac na terenach infrastruktury technicznej w rejonie stanowisk archeologicznych, zastosowanie będą miały przepisy odrębne oraz wytyczne Konserwatora Zabytków.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na terenach komunikacji może dochodzić do wypadków z udziałem pojazdów przewożących substancje niebezpieczne. Są to jednak zdarzenia, których nie da się przewidzieć.

11.5. Strefa cmentarzy

W **strefie cmentarzy (SC)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług kultu religijnego (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej (w obrębie części stref), teren lasu (w obrębie części stref).

W granicach Gminy Adamów w strefie cmentarzy ujęto czynne oraz zabytkowe nekropolie.

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów zainwestowanych – brak istotnego oddziaływania, zachowanie stanu istniejącego,
- w przypadku poszerzenia cmentarzy – możliwe oddziaływanie słabe negatywne.

Wyznaczone strefy planistyczne SC nie przesądzają o lokalizacji konkretnego typu zabudowy. O docelowym zasięgu cmentarza, ostatecznych granicach terenu grzebalnego i jego funkcji czynnej będzie decydować dopiero miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Samo wyznaczenie obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ) również jednoznacznie nie wskazuje na dany typ zabudowy, lecz na katalog możliwy do wykorzystania na późniejszych etapach procedur planistycznych (plany miejscowe, czy decyzje o warunkach zabudowy).Wskazanie stref ochrony sanitarnej nastąpi na etapie kolejnych procedur planistycznych. W planach miejscowych wykazane zostaną również docelowe zasięgi części grzebalnej cmentarzy, parkingi i tereny komunikacji, tereny usług pogrzebowych czy handlu niezbędnego do obsługi cmentarzy. Analogicznie należy analizować strefy o funkcji mieszkalnej takie jak SJ czy SZ przylegające do stref cmentarzy SC – w tym wypadku plan ogólny również nie przesądza o docelowym przeznaczeniu terenów w ramach tychże stref, a jedynie pozostawia do

wykorzystania w kolejnych procedurach planistycznych szeroki katalog profili podstawowych i dodatkowych, przypisanych konkretnym strefom planistycznym.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Negatywne oddziaływanie może być związane z możliwością skażenia wód podziemnych w rejonie zabudowy mieszkaniowej. W większości przypadków jest ono minimalizowane poprzez lokalizację takich terenów poza strefami ochrony sanitarnej cmentarzy. Tereny mieszkaniowe zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie cmentarzy, w strefie do 50 m od ich granic, wynikają z istniejącego zagospodarowania. Niemniej jednak takie działanie ocenia się jako negatywne, pośrednie, średnioterminowe, lokalne. Sytuowanie zabudowy mieszkaniowej w buforze 50 m od cmentarzy jest wykluczone. Lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w granicach strefy od 50 m do 150 m od granic cmentarzy uzależniona jest od występowania w jej rejonie sieci wodociągowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, powyższe tereny muszą być zaopatrzone w sieć wodociągową oraz wszystkie budynki korzystające z wody w granicach strefy muszą być do niej podłączone. W pozostałych przypadkach nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zdrowie i życie ludzi.

Rośliny

Oddziaływanie na świat roślin w strefie cmentarzy, podobnie jak w przypadku innych terenów inwestycyjnych jest lokalne, bezpośrednie, długotrwałe, sukcesywnie zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna – niemniej jednak w większości są to tereny cmentarzy istniejących. W strefie cmentarzy wprowadzono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 30-90% (w zależności od strefy), co pozwoli na zachowanie części istniejącej roślinności. Tereny 3SC, 4SC, 6SC i 7SC obejmują obszary zabytkowych cmentarzy i nie stanowią one w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w ich obrębie.

Zwierzęta, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Na przedmiotowych terenach, na których wyznaczono strefę cmentarzy nie stwierdzono występowania wartościowych siedlisk zwierząt i roślin wymagających ochrony. Ustalenia planu ogólnego nie będą miały wpływu na zubożenie różnorodności biologicznej. Strefy cmentarzy wyznaczone są poza obszarami cennymi przyrodniczo. Tereny 3SC, 4SC, 6SC i 7SC obejmują obszary zabytkowych cmentarzy i nie stanowią one w stanie obecnym nowych miejsc pochówku, a co za tym idzie nie przewiduje się wystąpienia dodatkowego oddziaływania w ich obrębie.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Lokalizację cmentarzy reguluje szereg przepisów prawnych, których celem jest między innymi ochrona wód powierzchniowych i podziemnych. Należą do nich ustawa z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych oraz rozporządzenia: rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 w sprawie, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze, rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 marca 2008 r. w sprawie wymagań, jakie muszą spełniać cmentarze, groby i inne miejsca pochówku zwłok i szczątków oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 23 marca 2011 w sprawie sposobu przechowywania zwłok i szczątków. Zawierają one między innymi wytyczne odnośnie wymaganej odległości od ujęć wody, źródeł oraz strumieni służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych; poziomu wód gruntowych na terenach przeznaczonych pod cmentarze; umiejscowieniu obiektu na wzniesieniu (ukształtowanie terenu ułatwiające spływ wód powierzchniowych); odpowiedniej przepuszczalności gruntu.

W strefach sanitarnych cmentarzy zabrania się lokalizowania wszelkiej nowej zabudowy mieszkalnej, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących żywność oraz studni służących do czerpania wody do celów konsumpcyjnych i potrzeb gospodarczych w odległości do 50 m wokół cmentarzy. Tego typu zabudowę dopuszcza się w odległości od 50 m do 150 m wokół cmentarzy w przypadku uzbrojenia jej w wodociąg.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe[1] określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Powierzchnia ziemi

Grunty w strefie cmentarzy (dotyczy stref czynnych cmentarzy w gminie) będą regularnie naruszane i utwardzane poprzez powstające nowe miejsca pochówków i ścieżki na terenach przeznaczonych pod cmentarze. Charakteryzują się one małymi deniwelacjami, jednak istnieje możliwość potrzeby wyrównania i wypełnienia odpowiednim materiałem (bez podwyższonej zawartości węglanu wapna). Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym na skutek zajmowania gruntów pod pomniki oraz chwilowe, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Cmentarze są także potencjalnym emitorem zanieczyszczeń przenikających do gleby. W tym zakresie również zastosowanie mają akty prawne wymienione w rozdziale dotyczącym oddziaływania na wodę. W przypadku zanieczyszczenia gleb pochodzących z grobów, kluczowe znaczenie ma lokalizacja terenu cmentarza na przepuszczalnym podłożu, umożliwiającym łatwy odpływ wód opadowych i roztopowych, co utrudni powstawanie zastoin wód. Lokalnie do ziemi mogą przenikać także pyły, detergenty i odpady budowlane związane z pracami porządkowymi i użytkowaniem cmentarza. Niezbędne jest usytuowanie odpowiednich pojemników na odpady.

[1] **Cele ilościowe** - wartości (przepływy w ciekach wodnych, poziomy wodonośne, rezerwy pojemności) konieczne dla zarządzania ilością zasobów. Są one ustalane z jednej strony dla zaspokojenia potrzeb wynikających z działalności człowieka i wymagań środowiska wodnego, z drugiej strony uwzględniają możliwe do wykorzystania zasoby wód podziemnych i powierzchniowych.
Cele jakościowe - poziom jakości wody ustalony dla odcinka rzeki (cieku), którego osiągnięcie w określonym terminie warunkuje spełnienie funkcji uznanych za priorytetowe (woda dla celów pitnych, kąpielisko, warunki dla życia ryb, równowaga biologiczna).
Cele środowiskowe - Prawo wodne transponując zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadza następujące cele środowiskowe:
- uniknięcie niekorzystnych zmian w stanie wód,
- osiągnięcie lub zachowanie dobrego stanu wód,
- odwrócenie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku działalności człowieka,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych.

Krajobraz

Utrzymanie obszarów istniejących cmentarzy, jak również rozbudowa cmentarzy nie wpłynie znacząco na krajobraz gminy.

Powietrze

Nie przewiduje się istotnego wpływu na jakość powietrza.

Klimat

Nie przewiduje się negatywnego wpływu.

Zasoby naturalne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu cmentarzy na zasoby naturalne.

Zabytki i dobra materialne

Nie przewiduje się negatywnego wpływu. Ustalenia dokumentu w postaci wyznaczenia strefy cmentarzy ma pozytywny wpływ na zachowanie obiektów chronionych ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie i opiece nad zabytkami, które w ich obrębie się znajdują. Powyższe działanie mające na celu ochronę dziedzictwa kulturowego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne. Wszelkie działania w granicach ochrony konserwatorskiej powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Natomiast jakiekolwiek prace budowlane, konserwatorskie, restauratorskie przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków bądź w jego otoczeniu wymagają uzyskania pozwolenia WKZ na ich wykonywanie.

11.6. Strefa zieleni i rekreacji oraz strefa otwarta

W **strefie zieleni i rekreacji (SN)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren usług sportu i rekreacji (w obrębie części stref), teren usług kultury i rozrywki (w obrębie części stref), teren usług gastronomii (w obrębie części stref), teren usług edukacji (w obrębie części stref), teren usług turystyki (w obrębie części stref), teren zieleni naturalnej, teren lasu (w obrębie części stref).

W **strefie otwartej (SO)** wyznaczono następujący profil funkcjonalny strefy planistycznej:

- podstawowy: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej;
- dodatkowy: teren elektrowni słonecznej (w strefie 9SO).

Obejmuje istniejące użytki rolne, tereny leśne, zieleń naturalną oraz wody. W strefie otwartej obowiązuje zakaz zabudowy z wyłączeniem infrastruktury technicznej oraz dróg a także elektrowni słonecznej w wyznaczonej strefie. Strefy SN zostały wyznaczone w celu rozwoju funkcji rekreacji na terenie gminy. Znaczna część stref zieleni i rekreacji została wyznaczona w wyniku wniosków

mieszkańców złożonych na etapie konsultacji społecznych planu ogólnego. Powyższe ustalenia w strefach otwartych wyznaczają ramy dla lokalizacji przyszłych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 poz. 1839) oraz Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 sierpnia 2023 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1724). Elektrownie słoneczne zostały dopuszczone głównie w strefie 9SO znajdującej się w obrębie ewidencyjnym Suchowola. Dla stref oznaczonych symbolem SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

Rodzaj przewidywanego oddziaływania

Na przedmiotowych obszarach przewiduje się wystąpienie oddziaływania zróżnicowanego:

- dla terenów, gdzie zachowuje się na cele rolnicze grunty o najwyższych klasach bonitacyjnych oraz dla terenów gdzie zachowuje się obszary pełniące funkcje przyrodniczą – oddziaływanie pozytywne,
- dla pozostałych obszarów rolniczych oraz terenów zieleni i rekreacji – brak istotnego oddziaływania,
- dla stref SN pełniących funkcje przyrodnicze, na których dojdzie do przekształceń – możliwe oddziaływanie słabe negatywne,
- dla terenów niezainwestowanych, na których istnieje możliwość realizacji elektrowni słonecznych – możliwe oddziaływanie potencjalnie negatywne.

Charakterystyka przewidywanych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ludzie

Tereny o funkcjach przyrodniczych mają pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i lokalne oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi. Obszary czynne biologicznie pochłaniają zanieczyszczenia powietrza i hałas, wpływają pozytywnie na mikroklimat, regulują stosunki wodne, a także są miejscem rekreacji i odpoczynku.

Krótkoterminowe natężenie hałasu może wystąpić na skutek użytkowania maszyn rolniczych, w szczególności w okresie zbiorów płodów rolnych. Będzie to oddziaływanie o znaczeniu lokalnym. Potencjalne uciążliwości związane z hałasem będą jednak mało znaczące i nie przewiduje się przekroczenia norm akustycznych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Na etapie realizacji farm fotowoltaicznych w dopuszczonych do ich realizacji strefach oraz obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji, bezpośredni, ale krótkoterminowy lub chwilowy charakter, może mieć uciążliwość akustyczna związana z pracą maszyn i urządzeń oraz ruchem pojazdów obsługujących teren budowy.

W strefie z dopuszczeniem elektrowni słonecznych mogą powstawać obiekty i urządzenia infrastruktury technicznej w tym także przetwornice prądowe, stacje transformatorowe i magazyny energii, które mogą być źródłem oddziaływania elektromagnetycznego. Badania przeprowadzone dla farm fotowoltaicznych (Mazurek 2024) wskazują, że natężenia pól elektrycznych i magnetycznych o niskiej częstotliwości są niższe niż wartości graniczne określone w normach i nie stanowią negatywnego oddziaływania. Pola elektromagnetyczne o wysokiej częstotliwości są również mniejsze

niż limity norm środowiskowych. Na obecnym etapie nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania. Niemniej jednak w przypadku elektrowni słonecznych konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na środowisko potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji, a co za tym idzie zostanie również oceniona możliwość oddziaływania na ludzi. Należy również zaznaczyć, że zagospodarowanie w kierunku elektrowni słonecznych na terenie 9SO jest już wskazane w obowiązującym planie miejscowym.

Rośliny

Obszary o największych walorach przyrodniczych i cennej szacie roślinnej, zlokalizowane w dolinach rzecznych, a także istniejące kompleksy leśne oraz zadrzewienia śródpolne zostały wyłączone spod zabudowy i wskazane do zachowania. Działanie to należy uznać za bezpośrednie, długoterminowe i o znaczeniu lokalnym.

Do negatywnego oddziaływania może dojść w przypadku terenów nieużytkowanych rolniczo, na których obserwuje się zjawisko sukcesji wtórnej. Po wznowieniu ich rolniczego wykorzystania konieczna będzie likwidacja istniejącej dendroflory oraz niższego piętra roślinności. Prace agrotechniczne oraz wprowadzona (przeważnie monokulturowa) roślinność uprawna spowoduje zubożenie różnorodności biologicznej na tych terenach. Obszary nieużytkowane rolniczo, na których istnieje ryzyko wznowienia uprawy roli, występują na terenie wszystkich miejscowości. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, lokalne. Na chwilę obecną nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na rośliny.

W przypadku strefy z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na florę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. W miejscu powstawania nowych obiektów na terenie dotychczas niezabudowanym nastąpi lokalne, bezpośrednie i długoterminowe lub stałe zubożenie lub zlikwidowanie istniejącej roślinności. Zmniejszeniu ulegnie powierzchnia biologicznie czynna. Niewielkie oddziaływanie może również wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-90% (w zależności od strefy). Umożliwi to pozostawienie części istniejącej roślinności. Rozkład minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnych w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Adamów przedstawiono na Załączniku nr 1 do prognozy.

Szczegółowa analiza oddziaływań na florę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń. Należy również zaznaczyć, że zagospodarowanie w kierunku elektrowni słonecznych na terenie 9SO jest już wskazane w obowiązującym planie miejscowym.

Zwierzęta oraz korytarze ekologiczne

W projekcie planu ogólnego najcenniejsze siedliska przyrodnicze zostały objęte zakazem zabudowy. Zachowano ciągłość lokalnych szlaków migracyjnych wzdłuż dolin rzecznych oraz ponadlokalnych szlaków migracji. Pozostawiono istniejące tereny leśne i zadrzewione, mogące stanowić potencjalne miejsce kryjówek zwierząt. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym, a także skumulowane z ustaleniami obowiązującymi w całej gminie w zakresie ochrony fauny.

Etap realizacji inwestycji dopuszczonych w planie ogólnym będzie wiązał się z powstawaniem hałasu i wibracji, które mogą płoszyć zwierzęta. Realizacja nowych przedsięwzięć będzie prowadzić do przekształcenia istniejących siedlisk. Realizacja farm fotowoltaicznych wiąże się ze zmianą dotychczasowego zagospodarowania terenu na większym obszarze. W przypadku stosowania standardowych rozwiązań i wysokości posadowienia paneli, nie jest możliwe prowadzenie upraw. Zlokalizowanie elektrowni fotowoltaicznej sprawi, że obszar porośnięty będzie niską roślinnością występującą aktualnie w otoczeniu inwestycji (w przypadku pozostawienia terenu farmy do naturalnej sukcesji) lub mieszanką roślin nektarodajnych i/lub trawiastych, w której schronienie będą mogły znaleźć drobne zwierzęta. Niewielkie oddziaływanie może wystąpić w przypadku realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni i rekreacji. W strefach SN wprowadzono konieczność zachowania minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w przedziale 50-90% (w zależności od strefy). Umożliwi to utrzymanie lokalnej i ponadlokalnej migracji.

Panele słoneczne w obrębie terenów elektrowni słonecznych to nowe źródło zanieczyszczenia światłem spolaryzowanym. Powierzchnia ogniw fotowoltaicznych odbijając światło spolaryzowane poziomo przypomina powierzchnię wody, co szczególnie silnie oddziałuje na gatunki wykorzystujące to zjawisko do wyszukiwania akwenów jak miejsc do składania jaj przez bezkręgowce. W ten sposób te źródła spolaryzowanego światła mogą stać się pułapkami ekologicznymi związanymi z niepowodzeniami rozrodu i śmiertelnością organizmów, które są do nich przyciągane, a co za tym idzie, z szybkim spadkiem lub załamaniem się populacji.

W zakresie możliwego negatywnego oddziaływania na faunę, panele fotowoltaiczne powinny zostać zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstania zagrożeń związanych z wyżej opisanym zjawiskiem imitacji powierzchni lustra wody, a także powstaniem tak zwanego efektu olśnienia. Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być spowodowane odbiciem światła, np. od karoserii samochodu lub powierzchni wody. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele zwiększa absorbcję energii paneli. W związku z tym panele słoneczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad inwestycją.

W przypadku stref z możliwością realizacji elektrowni słonecznych oddziaływanie na faunę będzie miało miejsce zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji terenu. Źródłem oddziaływań będą nowe przedsięwzięcia. Szczegółowa analiza oddziaływań na faunę dla nowych przedsięwzięć z zakresu elektrowni słonecznych, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń. Należy również zaznaczyć, że zagospodarowanie w kierunku elektrowni słonecznych na terenie 9SO jest już wskazane w obowiązującym planie miejscowym.

Różnorodność biologiczna

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony różnorodności biologicznej. Ochroną przed wprowadzeniem nowych inwestycji objęto najcenniejsze siedliska przyrodnicze. Dzięki podjętym działaniom możliwe jest zachowanie bioróżnorodności, dlatego ustalenia dokumentu ocenia się jako pozytywne, bezpośrednie, skumulowane, długoterminowe, o znaczeniu zarówno lokalnym jak i ponadlokalnym.

Tereny rolnicze stanowią bazę pokarmową dla zwierząt. Są też siedliskiem fauny gniazdującej na ziemi. Pozostawiono charakterystyczne zakrzewienia i zadrzewienia śródpolne. Jednak po wznowieniu monokulturowych upraw rolniczych na terenach porośniętych drzewami i krzewami, istnieje ryzyko negatywnego wpływu na bioróżnorodność obszaru. Będzie to oddziaływanie negatywne, bezpośrednie, średnioterminowe, o charakterze lokalnym.

Realizacja elektrowni słonecznych oraz obiektów budowlanych w strefach zieleni naturalnej punktowo spowoduje utratę istniejących siedlisk w wyniku zabudowania terenu do tej pory niezainwestowanego. Zmiany te nie powinny jednak wpłynąć na bioróżnorodność w regionu. Ze względu na skalę ubytków przyrodniczych nie przewiduje się negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na bioróżnorodność.

Formy ochrony przyrody

Oddziaływanie na formy ochrony przyrody omówiono w rozdziale 11.7.

Wody podziemne i powierzchniowe

Ustalenia planu ogólnego w zakresie stref otwartych oraz terenów zieleni i rekreacji mają pozytywny, pośredni wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Powierzchnie biologicznie czynne regulują stosunki wodne w środowisku, zwiększają retencję glebową, a roślinność porastająca doliny rzeczne tworzy naturalną osłonę cieków. Ochroną zostają objęte główne cieki oraz zbiorniki wodne.

W projekcie planu ogólnego przyjęto rozwiązania ograniczające jego negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe. Przy dostosowaniu się mieszkańców do obowiązujących przepisów nie powinno dochodzić do skażenia środowiska. W przypadku nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prawa przez mieszkańców oraz z uwagi na bliskość części terenów rolniczych do cieków i możliwość spływów zanieczyszczeń do wód powierzchniowych, możliwe jest negatywne oddziaływanie na środowisko.

Ustalenia planu ogólnego nie wpłyną negatywnie na cele ilościowe, jakościowe i środowiskowe określone w Ramowej Dyrektywie Wodnej.

Realizacja inwestycji elektrowni słonecznej na terenach objętych planem nie powinna przyczynić się do pogorszenia stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych. Planowane przedsięwzięcie znajduje się na terenach rolnych, a jego eksploatacja nie przyczynia się do pogorszenia stanu wód. W czasie eksploatacji farmy fotowoltaicznej nie będzie dochodziło do emisji ścieków ani poboru wody. Budowa paneli fotowoltaicznych nie przyczyni się do wystąpienia dodatkowego ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Powierzchnia ziemi

Ustalenia planu ogólnego w sprawie zachowania istniejących terenów otwartych mają pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi. Tereny czynne biologicznie, w szczególności kompleksy leśne zmniejszają odpływ wód z podłoża oraz ich spływ powierzchniowy. Szata roślinna ogranicza ryzyko wystąpienia erozji wodnej i wietrznej gleb. Zachowanie istniejących kompleksów leśnych jest działaniem bezpośrednim, długoterminowym i o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego w sposób pozytywny odnoszą się do przeznaczenia terenów o poszczególnych klasach bonitacyjnych. Poddaje się ochronie grunty klasy I-III i ogranicza się ich zastosowanie na cele nierolnicze. Grunty klas najsłabszych przeznacza się pod zabudowę. Są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe i o działaniu lokalnym.

Do niekorzystnego zjawiska w postaci erozji gleby może dojść na skutek nieodpowiedniej jej uprawy. Przeznaczenie terenu pod funkcje rolnicze nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prowadzenia prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami oraz racjonalnego użytkowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin.

Przeznaczenie terenu na cele rozwoju energetyki słonecznej w strefie otwartej, będzie skutkowało trwałym zniszczeniem pokrywy glebowej. Przekształcenie profilu glebowego zaistnieje wszędzie tam, gdzie prowadzone będą prace budowlane. Zmiany będą wynikać z prac ziemnych pod fundamenty dla elementów farmy fotowoltaicznej. Wystąpią zatem oddziaływania bezpośrednie, długoterminowe i stałe o charakterze lokalnym, na skutek zajmowania gruntów pod zabudowę inwestycji. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi w skutek realizacji obiektów budowlanych w strefach zieleni naturalnej będzie marginalne.

Krajobraz

Ustalenia dokumentu zachowują najcenniejsze walory przyrodnicze i krajobrazowe gminy. Na obszarach pełniących funkcje przyrodnicze obowiązuje także zakaz wprowadzania nowej zabudowy. W kontekście ochrony krajobrazu są to działania pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, o znaczeniu lokalnym.

Ustalenia planu ogólnego uwzględniają rolniczo-przyrodniczy krajobraz gminy. Umożliwiają zachowanie otwarć i punktów widokowych oraz najcenniejszych walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Za ważny element krajobrazu uznaje się także zachowanie istniejących zakrzewień i zadrzewień śródpolnych oraz strefy ekotonowej między lasem a krajobrazem otwartym. Ustalenia planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych mają pozytywne oddziaływanie na krajobraz gminy. Jest to działanie długoterminowe, bezpośrednie, o znaczeniu lokalnym.

W wyniku realizacji farmy fotowoltaicznej w strefie 9SO krajobraz ulegnie przekształceniu. Na terenach dotychczas zagospodarowanych jako rola pojawią się panele fotowoltaiczne wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą. Ogniwa fotowoltaiczne są konstrukcjami stosunkowo niskimi, niemniej jednak ze względu na ich stosunkowo gęste ustawianie oraz znaczną powierzchnię przez nie zajmowaną, będą oddziaływać na walory krajobrazowe terenu opracowania. Ze względu na kształt paneli słonecznych oraz instalację tego typu urządzeń w krajobrazie, farma solarna odznaczać się będzie jako jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiącym znaczący horyzontalny element krajobrazowy. Posadowione panele będą związane z podłożem gruntowym, a obszar wokół paneli będzie poddany naturalnej sukcesji lub obsiany mieszanką roślin trawiastych i/lub nektarodajnych. Jedynym ruchem dynamicznym będą prace serwisowe i konserwacyjne prowadzone w ramach wystąpienia konieczności. Prace te jednak będą sporadyczne i krótkookresowe. W porównaniu z pracami polowymi wynikającymi z działalności rolniczej działania te będą znikome i niezauważalne w krajobrazie.

Realizacja planu ogólnego w strefie otwartej w zakresie elektrowni słonecznej skutkuje przede wszystkim oddziaływaniem negatywnym o charakterze stałym, lokalnym i ponadlokalnym. Niemniej jednak szczegółowe rozpoznanie oddziaływania na krajobraz, z uwzględnieniem rangi i charakteru walorów krajobrazowych w przypadku potencjalnych inwestycji realizowanych na tych terenach, będzie elementem oceny prowadzonej w ramach uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Należy również zaznaczyć, że zagospodarowanie w kierunku elektrowni słonecznych na terenie 9SO jest już wskazane w obowiązującym planie miejscowym.

Powietrze

Ustalenia planu ogólnego w sposób prawidłowy odnoszą się do ochrony jakości powietrza. Zbiorowiska roślinne, w szczególności kompleksy leśne, które wskazuje się do zachowania, oprócz produkcji tlenu są także swoistym filtrem powietrza, gdyż zatrzymują zanieczyszczenia przenoszone wraz z wiatrem. Ochrona lasów jest działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym.

Na obszarach użytkowanych rolniczo nie przewiduje się wystąpienia istotnego oddziaływania na powietrze.

W fazie realizacji w strefie 9SO farmy fotowoltaicznej, a także infrastruktury jej towarzyszącej nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne, związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na plac budowy. Może wystąpić zanieczyszczenie pyłowe powietrza, jednak nie przewiduje się, aby było to oddziaływanie znaczące. Po zakończeniu inwestycji uciążliwości te ustąpią. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe o znaczeniu lokalnym. W czasie eksploatacji potencjalnie możliwych do realizacji na analizowanych terenach inwestycji, oddziaływanie farmy fotowoltaicznej nie będzie miało negatywnego wpływu na powietrze. Wytworzona energia z OZE przyczyni się natomiast do obniżenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, wpływając na obniżenie emisji zanieczyszczeń powietrza, w tym gazów cieplarnianych oraz redukcję ilości wytwarzanych odpadów (popioły). Podczas tego etapu można mówić o oddziaływaniu pozytywnym, bezpośrednim, stałym o znaczeniu ponadlokalnym.

Klimat

Tereny o funkcji przyrodniczej zawarte w strefach otwartych oraz zieleni i rekreacji mają pozytywny wpływ na mikroklimat obszaru. Powierzchnie biologicznie czynne, w szczególności duże kompleksy leśne mają wpływ na poziom wilgotności powietrza i prędkość wiatru. Ustalenia planu ogólnego zachowujące istniejące lasy są działaniem pozytywnym, bezpośrednim, długoterminowym, o znaczeniu lokalnym.

Realizacja projektu planu ogólnego w zakresie terenów rolniczych nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Zachowane zostają rozległe obszary otwarte, kształtujące obecny mikroklimat, można zatem przyjąć, że zapisy planu ogólnego nie mają istotnego oddziaływania na klimat.

Realizacja farmy fotowoltaicznej w strefie 9SO, ze względu na swój punktowy charakter nie spowoduje znaczących zmian warunków klimatycznych w obszarze analizy ani w ujęciu ponadlokalnym. Na terenach przewidzianych pod rozwój zabudowy nastąpi wzrost powierzchni utwardzonych, kosztem zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej, co może przyczynić się do nieznaczących zmian temperatury powietrza, wilgotności i prędkości wiatru. Z kolei pozytywny wpływ na klimat będzie miało umożliwienie realizacji elektrowni fotowoltaicznych, które są odnawialnymi źródłami energii.

Zasoby naturalne

Projekt planu ogólnego w sposób prawidłowy wykorzystuje zasoby środowiska przyrodniczego. Cenne zbiorowiska roślinne oraz siedliska zwierząt są objęte ochroną. Tereny przyrodnicze takie jak kompleksy leśne i doliny rzeczne pozostawiono w stanie niezmienionym i wyłączono z możliwości wprowadzania nowej zabudowy. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Oddziaływanie ustaleń planu ogólnego należy zatem uznać za pozytywne, bezpośrednie, długoterminowe, lokalne, skumulowane z wytycznymi obowiązującymi na terenie całej gminy.

Obszary występowania najlepszych kompleksów glebowych są pod ochroną. Gleby najsłabszych klas przeznacza się pod zabudowę. Ustalenia dokumentu ograniczają możliwość wystąpienia negatywnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze. Można stwierdzić zatem brak istotnego oddziaływania na zasoby naturalne.

Za pozytywne oddziaływanie można uznać wykorzystanie zasobu naturalnego jakim jest energia słoneczna. Dzięki wykorzystaniu takiej technologii nie przyczyniamy się do produkcji zanieczyszczeń oraz toksycznych odpadów szkodliwych dla środowiska.

Zabytki i dobra materialne

Występujące na terenie gminy obiekty wpisane do ewidencji zabytków oraz do rejestru zabytków zgodnie z przepisami odrębnymi są objęte ochroną. Ochronie podlegają również stanowiska archeologiczne. Plan ogólny nie generuje oddziaływania w tym zakresie. Na terenach występowania stanowisk archeologicznych możliwa jest realizacja inwestycji, jednak te działania regulują uwarunkowania prawne dotyczące ochrony zabytków i opieki nad zabytkami. Zapisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami umożliwiają inwestowanie na terenach zajmowanych przez stanowiska archeologiczne jedynie pod warunkiem przeprowadzenia badań archeologicznych przed rozpoczęciem procesu inwestycyjnego wiążącego się z usunięciem wierzchniej warstwy gleby. Wszelkie działania w granicach ochrony konserwatorskiej powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Natomiast jakiekolwiek prace budowlane, konserwatorskie, restauratorskie przy zabytku nieruchomym wpisanym do rejestru zabytków bądź w jego otoczeniu wymagają uzyskania pozwolenia WKZ na ich wykonywanie.

11.7. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody

11.7.1. Oddziaływanie na Roztoczański Park Narodowy wraz z otuliną

Zachodnia część gminy Adamów położona jest w granicach Otuliny Krasnobrodzkiego Parku Narodowego, natomiast jej północno-zachodni fragment (w granicach obrębu ewidencyjnego Bliżów) znajduje się w granicach Parku Narodowego. Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody ustanowiono plan ochrony na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego. W przedmiotowym planie ochrony zawarto ustalenia do sporządzanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planów zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych, mogących mieć źródło w jego otulinie. Analizę ich zgodności z ustaleniami planu ogólnego przedstawiono poniżej.

Ustalenia do sporządzanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin: Adamów, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn, Tereszpol, Zamość, Zwierzyniec i Miasta Zwierzyniec, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych Parku, mogących mieć źródło w jego otulinie (w analizie pominięto ustalenia, które nie dotyczą terenu Gminy Adamów):

1) niezabudowywanie istniejących korytarzy ekologicznych w granicach Parku i w otulinie Parku oraz pasie przydrożnym będącym granicą otuliny, oraz wprowadzanie takich rozwiązań przy utrzymaniu istniejącej w tych miejscach infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, która nie obniży drożności tych korytarzy z wyłączeniem:

a) obszaru położonego w mieście Zwierzyniec pomiędzy mostem drogowym na ulicy Zamojskiej a kładką pomiędzy ulicami Lipową i Źródlaną, z pozostawieniem korytarza o szerokości nie mniejszej niż 50 m na południe od linii brzegowej rzeki Wieprz,

b) istniejącego ciągu zabudowy przy drodze powiatowej na odcinku Biały Słup – Kosobudy w miejscowościach Obrocz i Kosobudy,

c) obszaru położonego przy miejscowości Żurawnica, przy drodze wojewódzkiej nr 858 zgodnie ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Zwierzyniec (Uchwała Rady Miejskiej w Zwierzyńcu Nr LV/354/10 z dnia 28.01.2010 r., Biuletyn Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Zwierzyńcu);

W planie ogólnym strefa komunikacyjna (1SK) obejmuje istniejącą drogę wojewódzką nr 849 relacji Zamość – Jacnia – Józefów – Wola Obszańska. Wskazanie przedmiotowej strefy ma na celu utrzymanie istniejącej funkcji tych terenów i nie obniży drożności korytarzy ekologicznych w granicach Parku i w otulinie Parku oraz pasie przydrożnym będącym granicą otuliny. W granicach korytarzy ekologicznych w otulinie Parku plan ogólny wyznacza głównie strefę otwartą (SO), co pozwoli na zachowanie istniejących powiązań ekologicznych. Strefy z możliwością realizacji zabudowy zostały wyznaczone w obrębie istniejących terenów zabudowy lub wskazanych do zainwestowania w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych.

2) ograniczanie rozpraszania zabudowy na terenach otwartych łącznie z wyłączeniem tych terenów z możliwości lokalizowania nowej zabudowy siedliskowej (jednoznacznie przestrzennie należy definiować obszary przeznaczone pod zabudowę rezydencjalną wynikającą z uprzedniego scalenia gruntów i predyspozycji przyrodniczej terenu);

W planie ogólnym wyklucza się możliwość realizacji nowej zabudowy na terenach otwartych. Rozproszone strefy planistyczne z możliwością realizacji zabudowy obejmują wyłącznie istniejące budynki.

3) wyznaczanie terenów zabudowanych zgodnie z tradycją danego obszaru – propagowanie zwartej zabudowy o jasnym układzie architektonicznym oraz zakazywanie jej realizacji w obszarach eksponowanych widokowo;

W planie ogólnym nie wprowadza się stref z możliwością realizacji nowej zabudowy w obszarach eksponowanych widokowo. Strefy planistyczne zostały wyznaczone w taki sposób, aby dążyć do realizacji zwartej zabudowy skupionej w obrębie istniejących układów urbanistycznych poszczególnych miejscowości.

4) wskazywanie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i ich aktualizacjach obszarów problemowych i obejmowanie ich miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia. Należy również zaznaczyć, że cały obszar gminy objęty jest miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego.

5) niedopuszczanie do zabudowy nowych terenów w odległości mniejszej niż 100 m od granicy Parku, za wyjątkiem:
a) miejscowości Majdan Kasztelański i Górecko Stare w gminie Józefów w istniejących przy drogach publicznych ciągach zabudowy,
b) zabudowy na terenie miasta Zwierzyniec (z wyłączeniem istniejących korytarzy ekologicznych);

Plan ogólny nie dopuszcza zabudowy nowych terenów w odległości mniejszej niż 100 m od granicy Parku. W odległości poniżej 100 m od granic Parku lub w granicach Parku znajdują się strefy

142SZ, 25SJ, 26SJ, 27SJ i 28SJ, w obrębie których znajduje się istniejąca zabudowa lub są one objęte istniejącym planem miejscowym, który wskazuje zabudowę na tych terenach.

6) zalecanie realizacji obiektów z uwzględnieniem tradycyjnych form budownictwa oraz tradycyjnych detali architektonicznych;

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu powyższe ustalenia powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

7) uwzględnianie w istniejących i planowanych inwestycjach drogowych budowy przejść dla zwierząt;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

8) wprowadzenie w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz planach zagospodarowania przestrzennego gmin: Zwierzyniec, Adamów, Zamość, Tereszpol, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn odpowiednich zapisów zmierzających do ograniczenia lokalizacji tablic informacyjnych i reklamowych przy drogach publicznych poza granicami Parku, wyłącznie do terenów zabudowanych;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

9) wprowadzanie obowiązku zastąpienia energetycznych linii napowietrznych energetycznymi liniami podziemnymi, dla gruntów położonych w granicach Parku oraz działań na rzecz zastąpienia energetycznych linii napowietrznych energetycznymi liniami podziemnymi dla obszarów położonych w otulinie;

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu powyższe ustalenia powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

10) ograniczanie do niezbędnego minimum oświetlenia dróg, z wprowadzeniem czasowych wyłączników wygaszających oświetlenie dla części godzin nocnych (wyłączanie oświetlenia w godzinach od 0.00 do 5.00), z wyjątkiem terenów zabudowanych;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

11) preferowanie powierzchni działki, w terenach położonych poza zwartą zabudową, powyżej 700 m^2 oraz powierzchni biologicznie czynnej nie mniejszej niż 60% działki;

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu ustalenia dotyczące powierzchni działki powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego. Plan ogólny nie wyznacza stref z możliwością realizacji nowej zabudowy na terenach położonych poza zwartą zabudową oraz terenach które stanowią jej kontynuację. W poszczególnych strefach planistycznych na terenie Otuliny Parku wyznaczono wysokie wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

12) wyznaczanie obszarów przeznaczonych pod zagospodarowanie turystyczne - zwłaszcza dla przystani kajakowych, wyciągów narciarskich z wyłączeniem terenów o szczególnym znaczeniu przyrodniczym, korytarzy ekologicznych z uwzględnieniem chłonności turystycznej danego obszaru;

W poszczególnych strefach planistycznych w profilu podstawowym lub dodatkowym wskazany jest teren usług, co umożliwi rozwój zagospodarowania turystycznego.

13) wprowadzenie odpowiednich zapisów zmierzających do ochrony walorów krajobrazowych obszarów eksponowanych widokowo w otulinie Parku przez wykluczenie budowy masztów telefonii komórkowej, turbin wiatrowych, naziemnych obszarów lokalizacji ogniw fotowoltaicznych lub innych elementów dysharmonijnych w krajobrazie (gminy: Zwierzyniec, Adamów, Zamość, Tereszpol, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn). Dopuszcza się możliwość budowy neutralnych krajobrazowo obiektów służących poprawie jakości połączeń telefonicznych, ze szczególnym uwzględnieniem miejscowości Zwierzyniec i Lipowiec. Należy dążyć do lokalizowania infrastruktury telekomunikacyjnej na istniejących obiektach kubaturowych;

W planie ogólnym nie wprowadza się stref z możliwością realizacji masztów telefonii komórkowej, turbin wiatrowych, naziemnych obszarów lokalizacji ogniw fotowoltaicznych lub innych elementów dysharmonijnych w krajobrazie w granicach obszarów eksponowanych widokowo w otulinie Parku.

14) zalecanie przy zakładaniu zadrzewień przydrożnych stosowanie gatunków rodzimych;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

15) eliminowanie uciążliwych gatunków roślin obcego pochodzenia, w tym szczególnie czeremchy amerykańskiej (Padus serotina), niecierpków (Impatiens sp.) oraz nawłoci (Solidago sp.);

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

16) zalecanie stosowania zadrzewień i zakrzewień w formie osłonowej i kompozycyjnej wokół powstającej zabudowy bazując na gatunkach rodzimych;

W poszczególnych strefach planistycznych na terenie Otuliny Parku wyznaczono wysokie wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie zadrzewień i zakrzewień mogących pełnić funkcję osłonową.

17) prowadzenie pielęgnacji krajobrazu, w szczególności odsłanianie miejsc cennych widokowo, zasłanianie zabudowy dzięki wprowadzeniu zadrzewień i zakrzewień gatunkami rodzimymi, wprowadzanie zieleni wysokiej jako tła kompozycyjnego dla zabudowy zarówno istniejącej, jak i planowanej;

W poszczególnych strefach planistycznych na terenie Otuliny Parku wyznaczono wysokie wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie zadrzewień i zakrzewień mogących pełnić funkcję osłonową. Realizacja zabudowy w poszczególnych strefach planistycznych nie spowoduje zasłaniania miejsc cennych widokowo.

18) nieprzeznaczanie terenów leśnych na cele nieleśne, z wyłączeniem udokumentowanego złoża piasku „Józefów II" w gminie Józefów;

W planie ogólnym strefy z możliwością realizacji zabudowy na terenie Otuliny Parku obejmują istniejące obiekty budowlane oraz tereny wskazane pod zainwestowanie w obowiązujących planach miejscowych. Istniejące tereny leśne są w planie ogólnym objęte strefą otwartą (SO).

19) wprowadzenie odpowiednich zapisów zmierzających do nielokalizowania obiektów budowlanych, które wpływałyby negatywnie na naturalny przepływ powietrza na obszarach otwartych, niezurbanizowanych oraz ograniczania emisji pochodzących z wszelkich urządzeń zlokalizowanych w otulinie w taki sposób, by emisje te nie przekraczały wartości dopuszczalnych określonych w przepisach (gminy: Zwierzyniec, Adamów, Zamość, Tereszpol, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn);

W planie ogólnym nie lokalizuje się stref z możliwością realizacji obiektów budowlanych, które wpływałyby negatywnie na naturalny przepływ powietrza na obszarach otwartych.

20) promowanie ogrzewania przy zastosowaniu paliw i systemów odnawialnych, w szczególności energii elektrycznej, gazu ziemnego, oleju opałowego, kolektorów słonecznych;

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu powyższe ustalenia powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

21) ograniczanie przedsięwzięć trwale naruszających układ hydrologiczny i hydrograficzny na terenie otuliny;

W planie ogólnym w granicach Otuliny Parku nie wprowadza się stref planistycznych z możliwością realizacji nowych przedsięwzięć tego typu.

22) wprowadzenie odpowiednich zapisów zmierzających do zakazu eksploatacji złóż kopalin z wyłączeniem udokumentowanego złoża piasku „Józefów II" w gminie Józefów (gminy: Zwierzyniec, Adamów, Zamość, Tereszpol, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn);

W planie ogólnym w granicach Otuliny Parku oraz na terenie całej gminy nie wprowadza się stref górnictwa (SG).

23) propagowanie selektywnej zbiórki odpadów;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

24) zachowanie układu rozłogów pól w tym dróg gruntowych prowadzących do pól i łąk;

W planie ogólnym nie wprowadza się stref planistycznych mogących wpłynąć negatywnie na zachowanie układu rozłogów pól w tym dróg gruntowych prowadzących do pól i łąk.

25) zachowanie charakterystycznych elementów zieleni śródpolnej i alei drzew wzdłuż dróg;

W poszczególnych strefach planistycznych na terenie Otuliny Parku wyznaczono wysokie wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, co pozwoli na zachowanie charakterystycznych elementów zieleni śródpolnej i alei drzew wzdłuż dróg.

26) zachowanie nienaruszonych kluczowych ekspozycji dominant krajobrazowych i architektonicznych, w szczególności ekspozycji przestrzennych kościołów;

W planie ogólnym w obrębie kościołów wyznaczono strefy usługowe (SU), co pozwoli na zachowanie istniejących dominant krajobrazowych.

27) zalecenie stosowania zieleni złożonej z rodzimych gatunków ze wskazaniem minimalnego procentu tego typu gatunków;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

28) promowanie w obszarach wiejskich rozwiązań przestrzennych i urbanistycznych nawiązujących do miejscowego charakteru zabudowy, z użyciem lokalnych materiałów budowlanych, zalecanie stosowania proporcji między wysokością korpusu budynku a wysokością dachu charakterystyczną dla zabudowy regionu;

Z uwagi na ogólny charakter analizowanego dokumentu powyższe ustalenia powinny być zawarte w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

29) utrzymywanie właściwej hierarchii przestrzennej odzwierciedlającej na działce znaczenie budynku o funkcji głównej i mniej eksponowanych funkcjach pomocniczych;

Plan ogólny nie ma wpływu na realizację powyższego ustalenia.

31) dążenie do wyeliminowania zanieczyszczeń wody, pochodzących z obszaru gmin położonych poza granicami Parku; przez ochronę naturalnego koryta rzek, niezbudowanie teras zalewowych, utrzymanie istniejącej obudowy biologicznej rzek i jej wzbogacenie na terenie otuliny

W planie ogólnym strefy z możliwością realizacji zabudowy, zlokalizowane w sąsiedztwie cieków obejmują istniejące zabudowania oraz tereny wskazane pod zabudowę w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. Ochrona naturalnego koryta rzek oraz obudowa biologiczna rzek zostanie zachowana poprzez wyznaczenie w ich obrębie stref otwartych (SO).

Biorąc pod uwagę ww. argumenty uznaje się, że dokument planu wpisuje się w ustalenia do sporządzanych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin: Adamów, Józefów, Krasnobród, Szczebrzeszyn, Tereszpol, Zamość, Zwierzyniec i Miasta Zwierzyniec, miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, planu zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń zewnętrznych Parku, mogących mieć źródło w jego otulinie.

Plan ogólny sankcjonuje stan istniejący w granicach Roztoczańskiego Parku Narodowego, wyznaczając w jego granicach strefę otwartą SO oraz utrzymując jedynie istniejącą zabudowę lub zagospodarowanie wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych

w zasięgu stref 26SJ i 27SJ. Nie przewiduje się aby ustalenia planu miały istotny wpływ na walory oraz wartość przyrodniczą przedmiotowej formy ochrony przyrody.

W granicach otuliny Parku strefy planistyczne umożliwiające realizację zabudowy zostały wskazane w obrębie wykształconej struktury osadniczej poszczególnych miejscowości. Dodatkowo w planie ogólnym wyznaczono wysokie wskaźniki minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Należy również zaznaczyć, że wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne w znacznym stopniu uwzględniają zagospodarowanie, które jest wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. Część stref zieleni i rekreacji została wyznaczona w wyniku wniosków mieszkańców złożonych na etapie konsultacji społecznych planu ogólnego. Dotyczy to również części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz zagrodową, stref usługowych, stref produkcji rolniczej.

11.7.2. Oddziaływanie na Krasnobrodzki Park Krajobrazowy wraz z otuliną

Południowy fragment gminy Adamów (w granicach obrębu ewidencyjnego Jacnia i Suchowola) znajduje się w granicach Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego, natomiast południowa oraz wschodnia część gminy znajduje się na terenie jego otuliny. Podczas planowania zagospodarowania tych obszarów należy uwzględnić zakazy wynikające z Rozporządzenia nr 10 Wojewody Lubelskiego z dnia 14 kwietnia 2005 r. w sprawie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 83, poz. 1685).

W celu określenia wpływu projektu planu ogólnego na cele ustanowione dla Parku oraz uwzględnienie obowiązujących na ich terenie zakazów, poniżej przedstawiono szczegółową analizę ustaleń projektowanego dokumentu względem obowiązujących przepisów.

Tab. 7. Ocena zgodności ustaleń projektu planu ogólnego z zakazami obowiązującymi na terenie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego

Zakazy	Ocena zgodności ustaleń planu ogólnego
1. *realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm.);* 2. *umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej;* 3. *likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy,*	Ustalenia planu ogólnego nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego. Plan ogólny respektuje wszystkie zakazy dotyczące Parku. Ad. 1. W granicach Parku nie wyznacza się stref planistycznych w obrębie których przewiduje się możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Niemniej jednak z uwagi na fakt, że plan ogólny nie reguluje tych kwestii, to nie można tego wykluczyć. Wyznaczone w planie ogólnym, w granicach Parku Krajobrazowego, strefy stanowią głównie istniejące obiekty budowlane oraz tereny wskazane pod zagospodarowanie w obowiązujących planach miejscowych. W przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które potencjalnie mogą powstać w granicach Parku, szczegółowa analiza oddziaływań dla nowych przedsięwzięć, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń, których realizacja na tym etapie nie jest przesądzona. Z uwagi na

odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych; 4. *pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;* 5. *wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;* 6. *dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;* 7. *budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej;* 8. *likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych;* 9. *wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;* 10. *prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową;* 11. *utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych;* 12. *organizowania rajdów motorowych i samochodowych;* 13. *używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.*	powyższe plan ogólny nie ma wpływu na możliwość łamania przedmiotowego zakazu. Niemniej jednak w granicach Parku ograniczono lokalizację stref planistycznych w obrębie których potencjalnie może wystąpić znaczące oddziaływanie na środowisko (strefy SP oraz SG). Ad. 2. i 3. W wyniku wprowadzenia terenów zabudowy, na obszary dotąd niezainwestowane, możliwe jest punktowe likwidowanie zadrzewień śródpolnych i niszczenie potencjalnych siedlisk zwierząt. Jednocześnie podkreśla się, że usunięcie zadrzewień będzie oddziaływaniem o bardzo małym zasięgu w odniesieniu do całej powierzchni Parku. Podkreślić należy również, że tylko na niewielkich fragmentach terenów przeznaczonych pod zabudowę znajdują się zadrzewienia oraz schronienia dla zwierząt, które w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego mogą zostać usunięte. Biorąc pod uwagę powyższe stwierdza się, że likwidacja zadrzewień śródpolnych oraz ewentualne zniszczenie schronień zwierząt nie wiąże się z wystąpieniem znaczącego negatywnego oddziaływania. Należy również zaznaczyć, że tereny wskazane pod zainwestowanie w planie ogólnym są już w znacznym stopniu przeznaczone pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych. Ad. 4 W granicach parku krajobrazowego w tym na terenie całej gminy nie wyznacza się stref górniczych. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się możliwości łamania zakazu przedstawionego w punkcie 4. Ad. 5. i 6. W planie ogólnym nie przewiduje się wyznaczenia żadnego terenu eksploatacji surowców mineralnych w granicach Parku oraz na terenie gminy. Potencjalne ryzyko wykonania prac ziemnych zniekształcających rzeźbę terenu czy dokonywania zmian stosunków wodnych jest więc bardzo małe. Ponadto plan będzie musiał uwzględnić ww. zakazy. Złamanie zakazów uzależnione jest w znacznej mierze od rodzaju planowanych obiektów przemysłowych, który nie jest obecnie znany. Na etapie opracowywania planu ogólnego nie ma więc możliwości stwierdzenia czy ewentualne przyszłe inwestycje naruszą w tym zakresie ustalenia dotyczące ochrony Parku. Ad. 7. W planie ogólnym nie wyznacza się stref z możliwością realizacji nowej zabudowy innej niż służąca turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych. Plan ogólny w zakresie zabudowy w sąsiedztwie cieków uwzględnia jedynie istniejące obiekty budowlane oraz w przypadku stref 74SJ, 82SJ i 94SJ tereny wskazane pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych (uchwała nr X/73/2003 oraz XX/177/2021).

	Ad. 8. W planie ogólnym nie wyznacza się stref planistycznych w obrębie których przewiduje się możliwość likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno – błotnych. Tego typu tereny w planie ogólnym są głównie objęte strefą otwartą (SO). Ad. 9. 10. 11. 12. 13. Ustalenia planu ogólnego nie mają wpływu na możliwość łamania przedmiotowych zakazów.

Podsumowując, do negatywnych oddziaływań na lokalne zasoby przyrodnicze Parku Krajobrazowego zalicza się przede wszystkim zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej (w szczególności możliwe usunięcie zadrzewień) w wyniku rozwoju nowej zabudowy.

Park Krajobrazowy dopuszcza zagospodarowanie terenu pod warunkiem, że nie prowadzi ono do istotnej degradacji środowiska przyrodniczego ani nie narusza harmonii krajobrazu. Proponowane kierunki zagospodarowania, w tym w szczególności strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową oraz strefy usługowe, zostały przeważnie ograniczone do obszarów o już ukształtowanej strukturze osadniczej lub terenów przylegających do istniejących ciągów komunikacyjnych i zespołów zabudowy. Tereny przeznaczone pod strefy gospodarcze lub strefy produkcji rolniczej obejmują istniejące obiekty lub przylegające do nich tereny. W znacznym stopniu uwzględniają one tereny przeznaczone pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych. Plan ogólny nie przewiduje intensywnej urbanizacji na obszarach cennych przyrodniczo ani ekspansji w kierunku terenów leśnych, rolnych, wodnych czy o wysokiej wartości krajobrazowej. Wprowadzono mechanizmy kontroli przestrzennej poprzez odpowiednie przypisanie stref planistycznych, które uwzględniają: ograniczenia wysokości zabudowy, maksymalną powierzchnię i intensywność zabudowy, czy minimalną powierzchnię biologicznie czynną. Część stref zieleni i rekreacji została wyznaczona w wyniku wniosków mieszkańców złożonych na etapie konsultacji społecznych planu ogólnego. Dotyczy to również części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz zagrodową, stref usługowych, stref produkcji rolniczej, w tym stref 35SR, 50SR i 51SR w których profilu dodatkowym wskazano tereny elektrowni słonecznej.

W przypadku przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które mogą powstać w granicach Parku oraz jego otuliny, szczegółowa analiza oddziaływań dla nowych przedsięwzięć, będzie przeprowadzana na etapie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Na etapie sporządzenia planu ogólnego nie są znane rozwiązania techniczne i parametry urządzeń, które mogą być istotne przy prowadzeniu oceny. Plan wyznacza jedynie ramy dla realizacji przyszłych zamierzeń, których realizacja na tym etapie nie jest przesądzona.

Biorąc pod uwagę ww. argumenty uznaje się, że dokument nie wpłynie znacząco negatywnie na przedmioty ochrony Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego oraz jego otuliny.

11.7.3. Oddziaływanie na Obszar Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Roztocze" PLB060012

Obszar Natura 2000 „Roztocze" PLB060012 obejmuje znaczną część gminy Adamów, z wyjątkiem jej wschodniej części. Obszar Natura 2000 Roztocze PLB060012 położony jest na terenie Roztocza oraz Równiny Bełskiej. Ponad połowę powierzchni obszaru pokrywają lasy, mozaikowo występujące z użytkami antropogenicznymi – polami uprawnymi oraz terenami zabudowanymi. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują buczyny, grądy i bory sosnowe. Na obszarze stwierdzono występowanie następujących gatunków objętych art. 4 dyrektywy 2009I147IWE i gatunków wymienionych w załączniku II do dyrektywy 92I43IEWG.

Obszar do chwili obecnej nie posiada opracowanego planu zadań ochronnych, niemniej obwieszczeniem z dnia 1 marca 2024 r., znak: WPN.6320.1.2024.AST.1, Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Lublinie, zawiadomił o przyjęciu *tymczasowych celów ochrony dla gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Roztocze PLB060012*, obowiązujących do czasu ustanowienia planu zadań ochronnych dla przedmiotowego obszaru.

Projektowany dokument na terenie objętym obszarem Natura 2000, na terenach o najwyższych walorach przyrodniczych, w tym rozległych kompleksach leśnych, wyznacza strefę otwartą (SO). Wyjątek stanowią miejsca obejmujące istniejące zabudowania oraz tereny, na których plan ogólny uwzględnia tereny inwestycyjne wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. Niemniej jednak w planie ogólnym wskazano również nowe obszary inwestycyjne. Należy zaznaczyć, że w poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wskazano teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na zachowanie w stanie niezmienionym obszarów o cennych wartościach przyrodniczych. Należy również zaznaczyć, że wyznaczone w planie ogólnym strefy planistyczne w znacznym stopniu uwzględniają zagospodarowanie, które jest wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych. W celu zachowania w nienaruszonym stanie terenu podmokłego w obrębie działek ew. od 247 do 252 w obrębie ewidencyjnym Bliżów, stanowiącego istotny teren dla lokalnej fauny, w tym, będącej przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000, w planie ogólnym w obrębie przedmiotowych wyznaczono działek strefę otwartą oraz na niewielkim fragmencie (poza terenem zbiornika wodnego) strefę SN, wykluczając w ten sposób w znacznym stopniu możliwość realizacji zabudowy na tym terenie. Z kolei w miejscowości Suchowola, w obrębie doliny rzeki Jacynki (w miejscach, gdzie nie jest maksymalnie przewężona dolina) wydzielono strefę otwartą w celu pozostawienia drożnego ciągu przyrodniczego dla fauny wodno-błotnej chronionej w obszarze Natura 2000 Roztocze PLB060012. Wyznaczona strefa 24SU stanowi teren objęty obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego terenów sportowych w miejscowości Suchowola gm. Adamów (uchwała nr XVIII/96/2025). Plan ogólny w tym miejscu jedynie uwzględnia zagospodarowanie wskazane w obowiązującym mpzp. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego ocenia się że nie stwarzają one znaczących zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000. Zaznacza się, że część stref zieleni i rekreacji została wyznaczona w wyniku wniosków mieszkańców złożonych na etapie konsultacji społecznych planu ogólnego. Dotyczy to również części stref wielofunkcyjnych z zabudową mieszkaniową jednorodzinną oraz zagrodową, stref usługowych, stref produkcji rolniczej. Mogą one negatywnie oddziaływać na przedmiotową formę ochrony przyrody w przypadku realizacji zamierzeń budowlanych na terenach cennych przyrodniczo.

W przypadku realizacji w poszczególnych strefach planistycznych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, która stanowi oddzielną procedurę. Na etapie jej uzyskiwania dokonana zostanie szczegółowa ocena oddziaływania na obszar Natura 2000, potencjalnie możliwych do realizacji na tych terenach inwestycji. Samo wyznaczenie poszczególnych stref planistycznych nie przesądza o powstaniu w ich obrębie przedsięwzięć mogących potencjalnie mieć wpływ na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000.

11.7.4. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Debry” PLH060003

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk „Debry” zajmuje powierzchnię 179,46 ha i w całości znajduje się na terenie gminy Adamów. Obejmuje cenne przyrodniczo płaty naturalnych lasów bukowo-jodłowych, reprezentujących zespoły żyznej buczyny karpackiej i wyżynnego jodłowego boru mieszanego oraz urozmaiconą rzeźbę Roztocza.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan zadań ochronnych, który funkcjonuje w oparciu o *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 maja 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Debry PLH060003*.

Plan ogólny nie wyznacza stref planistycznych z możliwością realizacji zabudowy w granicach obszaru Natura 2000. W pełni sankcjonuje stan istniejący w obrębie obszaru Natura 2000, wyznaczając w jego granicach strefę otwartą SO. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego nie stwarzają nowych zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000.

11.7.5. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Roztocze Środkowe" PLH060017

Obszar Natura 2000 „Roztocze Środkowe" zajmuje na terenie gminy powierzchnię ok. 328 ha w obrębie ewidencyjnym Bliżów. W obszarze udokumentowano występowanie: 11 typów siedlisk przyrodniczych z Zał. I Dyrektywy Siedliskowej zajmujących ponad 40% obszaru, 4 gatunki roślin i 33 gatunki zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej oraz ponad 67 gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Szczególnie ważna jest występująca ostoja roślinna (stanowiska mszaków) oraz refugium faunistyczne (doskonała reprezentacja chrząszczy saproksylicznych oraz populacji traszki grzebieniastej oraz ssaków - nietoperzy, wilka i rysia).

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan ochrony, który funkcjonuje w oparciu o *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 kwietnia 2018 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla Roztoczańskiego Parku Narodowego.*

Plan ogólny sankcjonuje stan istniejący w granicach Obszaru Natura 2000, wyznaczając w jego granicach strefę otwartą SO oraz utrzymując jedynie istniejącą zabudowę lub zagospodarowanie wskazane w obowiązujących na terenie gminy planach miejscowych w zasięgu stref 26SJ i 27SJ. Znajdujące się w jego bezpośrednim sąsiedztwie strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) oraz strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ) obejmują istniejące zabudowania mieszkaniowe oraz zagrodowe. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego nie stwarzają nowych zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000.

11.7.6. Oddziaływanie na Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Uroczyska Lasów Adamowskich" PLH060094

Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk „Uroczyska Lasów Adamowskich" na terenie gminy zajmuje powierzchnię ok. 913 ha. Siedliska chronione na tym obszarze to ekosystemy leśne: buczyny i grądy, które są miejscem występowania rzadkich, chronionych gatunków roślin. Grądy subkontynentalne, w odmianie wołyńskiej są miejscem występowania licznych storczyków (obuwik pospolity, buławnik wielkokwiatowy, podkolan zielonawy, gnieźnik leśny, kruszczyk szerokolistny i listera jajowata). Siedlisko żyznych buczyn występuje w obszarze w formie podgórskiej i odmianie wschodniokarpackiej.

Dla przedmiotowej formy ochrony przyrody sporządzono plan zadań ochronnych, który funkcjonuje w oparciu o *Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 21 grudnia 2023 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Uroczyska Lasów Adamowskich PLH060094*.

Plan ogólny nie wyznacza stref planistycznych z możliwością realizacji zabudowy w granicach obszaru Natura 2000. Plan ogólny w pełni sankcjonuje stan istniejący w granicach obszaru Natura 2000, wyznaczając w jego granicach strefę otwartą SO. Znajdujące się w jego bezpośrednim sąsiedztwie strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ) oraz strefy wielofunkcyjne z zabudową

zagrodową (SZ) obejmują istniejące zabudowania mieszkaniowe oraz zagrodowe. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego nie stwarzają nowych zagrożeń dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000.

11.7.7. Oddziaływanie na Rezerwat Przyrody „Debry"

Rezerwat przyrody „Święty Roch" zajmuje powierzchnię 179,62 ha w obrębie miejscowości Bondyrz. Celem ochrony jest zachowanie starodrzewu bukowo-jodłowego z wieloma rzadkimi gatunkami roślin górskich w runie, występujących na wierzchowinie oraz w kilku malowniczych wąwozach.

Plan ogólny nie wyznacza stref planistycznych z możliwością realizacji zabudowy w granicach Rezerwatu. W pełni sankcjonuje stan istniejący w obrębie obszaru Natura 2000, wyznaczając w jego granicach strefę otwartą SO. Biorąc pod uwagę powyższe ustalenia planu ogólnego nie stwarzają nowych zagrożeń dla przedmiotów ochrony Rezerwatu.

11.7.8. Oddziaływanie na inne formy ochrony przyrody

W granicach gminy znajdują się cztery pomniki przyrody zlokalizowane w obrębach ewidencyjnych: Adamów i Bliżów. Są one chronione i nie przewiduje się wystąpienia wobec nich oddziaływania na skutek przyjętych w planie ogólnym ustaleń. Z uwagi na powyższe nie przewiduje się wystąpienia oddziaływania na pomniki przyrody.

W granicach Gminy Adamów nie występują inne formy ochrony przyrody.

12. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu

Rozwój przestrzenny terenów wiejskich powinien odbywać się z uwzględnieniem przyrodniczych, społecznych i ekonomicznych aspektów. Istotne jest tu w szczególności kultywowanie tradycji rolniczych, ograniczenie możliwości wprowadzania obiektów dysharmonijnych i nieestetycznych, przeciwdziałanie rozpraszaniu zabudowy, stosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko skażenia środowiska.

Strefy planistyczne zostały wyznaczone przy zachowaniu systemu przyrodniczego Gminy Adamów. Wzięto pod uwagę konieczność zachowania najcenniejszych walorów przyrodniczych. Dodatkowo w poszczególnych strefach planistycznych w profilu dodatkowym wprowadzono teren zieleni naturalnej, teren lasu oraz teren wód, co pozwoli na etapie procedowania nowych planów miejscowych wprowadzenie zagospodarowania, które umożliwi zachowanie terenów wartościowych przyrodniczo.

W ramach rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem projektowanego dokumentu w planie ogólnym ustalono maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych stref planistycznych: w przedziale 30-50% w strefach SJ (w zależności od strefy), w przedziale 10-70% w strefach SU (w zależności od strefy), w przedziale 10-40% w strefach SP (w zależności od strefy), w przedziale 15-50% w strefach SZ (w zależności od strefy), w przedziale 20-40% w strefach SR (w zależności od strefy), w przedziale 20-40% w strefach SI (w zależności od strefy), w przedziale 30-90% w strefach SC (w zależności od strefy) oraz

w przedziale 50-90% w strefach SN (w zależności od strefy). Z kolei strefy SO z reguły zostały wykluczone z możliwości realizacji zabudowy. Wyjątek stanowią te strefy na których umożliwiono realizację farm fotowoltaicznych. Dla stref oznaczonych symbolami SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.).

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

13. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie waz z uzasadnieniem ich wyboru

Wariant „zerowy" polegający na niepodejmowaniu prac nad planem ogólnym uniemożliwiłby funkcjonowanie polityki przestrzennej gminy w oparciu o obowiązujące przepisy prawa. Dodatkowo nowe inwestycje oraz zamierzenia budowlane jej mieszkańców nie mogłyby zostać zrealizowane – co ograniczyłoby dalszy rozwój gminy oraz przyczyniłoby się do emigracji mieszkańców. Obecny zakres planu ogólnego jest wynikiem wielu analiz uwarunkowań ekonomicznych, środowiskowych, społecznych, demograficznych, stanu infrastruktury technicznej oraz wypracowanego kompromisu pomiędzy uwarunkowaniami przyrodniczymi, a potrzebami lokalnego społeczeństwa.

Przeznaczenie obszaru analizy pod funkcje wskazane w planie ogólnym nie są sprzeczne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze. Zaproponowane rozwiązanie umożliwia rozwój gospodarczy Gminy Adamów z poszanowaniem zasad funkcjonowania przyrody.

Wprowadzona zabudowa została wskazana w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów o w pełni wykształconej strukturze funkcjonalno-przestrzennej jednostek osadniczych, w sposób uwzględniający walory przyrodniczo-środowiskowe obszaru. Tereny inwestycyjne wyznaczono poza najcenniejszymi obszarami przyrodniczymi gminy.

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska zostały w projekcie planu ogólnego rozwiązane w sposób prawidłowy. Dokument uwzględnia wariant najkorzystniejszy pod względem społecznym, ekonomicznym oraz ekologicznym, dlatego też nie wskazuje się rozwiązań alternatywnych.

14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko do planu ogólnego Gminy Adamów zgodnie z Uchwałą Nr LVI/419/2024 Rady Gminy Adamów z dnia 27 marca 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Adamów.

W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2023 r. poz. 1688), gminy zostały zobowiązane, do uchwalenia planów ogólnych, które zastąpią dotychczas obowiązujące dokumenty Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, plan ogólny będzie aktem prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami wymagana będzie zarówno przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu. Nowe przepisy wskazują również iż w przypadku braku uchwalenia planu ogólnego w wyznaczonym terminie, gmina utraci możliwość wydawania decyzji o warunkach zabudowy oraz sporządzenia planów miejscowych,

(do czasu przyjęcia ww. planu ogólnego). Plan ogólny przedstawi nową politykę przestrzenną gminy, wskazując strefy planistyczne o określonej funkcji, zgodnie z aktualnymi przepisami. Strefy planistyczne będą wynikały z uwarunkowań danej części jednostki gminy, uwzględniając m.in. obszary zalewowe, formy ochrony przyrody, obszary i obiekty zabytkowe. Dokument planu ogólnego uwzględnia obowiązujące dokumenty strategiczne. W związku z powyższym, dając zadość obowiązkowi ustawowemu przystąpiono do sporządzenia planu ogólnego Gminy Adamów.

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

Plan ogólny dotyczy całego obszaru Gminy Adamów w jej granicach administracyjnych. W granicach projektowanego planu ogólnego wyznaczono strefy planistyczne o różnych przeznaczeniach lub zasadach zagospodarowania, oznaczone symbolami:

- SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,
- SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową,
- SU – strefa usługowa,
- SP – strefa gospodarcza,
- SR – strefa produkcji rolniczej,
- SI – strefa infrastrukturalna,
- SN – strefa zieleni i rekreacji,
- SC – strefa cmentarzy,
- SO – strefa otwarta,
- SK – strefa komunikacyjna.

Dla poszczególnych stref określono profil funkcjonalny podstawowy oraz dodatkowy. Ustalono także wskaźniki określające zasady użytkowania danego terenu, w postaci: maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalnego udziału powierzchni zabudowy, maksymalnej wysokości zabudowy oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Dla stref oznaczonych symbolami SK i SO nie ustalono minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.). Wszelkie wprowadzone ustalenia uwzględniają postulaty idei zrównoważonego rozwoju.

W prognozie scharakteryzowano stan środowiska oraz określono jego zagrożenia, a także przeanalizowano wpływ ustaleń projektowanego dokumentu na środowisko przyrodnicze, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Szczególną uwagę zwrócono na oddziaływanie ustaleń planu na formy ochrony przyrody. Omówiono skutki środowiskowe ustaleń na wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat. Przeanalizowano oddziaływanie na walory krajobrazowe. Oceniono przewidywane oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, skumulowane, lokalne, ponadlokalne na komponenty środowiska wymienione powyżej oraz określono ich czas trwania. Ponadto określono rodzaje oddziaływań na zdrowie ludzi, zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, powierzchnię ziemi, powietrze, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne.

Ustalenia projektowanego dokumentu nie są sprzeczne z zasadami określonymi dla obszarów chronionych. Nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na zdrowie ludzi i środowisko przyrodnicze w tym: zwierzęta, rośliny, bioróżnorodność, obszary chronione, powierzchnię ziemi,

walory krajobrazowe, jakość wód podziemnych i powierzchniowych, jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne.

Wszystkie ustalenia planu ogólnego mają na celu utrzymanie dobrego stanu środowiska bądź jego poprawę. Ponadto ograniczą ryzyko sytuowania obiektów dysharmonijnych oraz zapewnią spójne zasady kształtowania zabudowy.

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

15. Dokumenty i materiały źródłowe

Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Decyzja Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmująca, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043) (2008/25/WE) (Dz. Urz. Unii Europejskiej L 12 str.383);
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L z dnia 220 grudnia 2000 r.) tzw. Ramową Dyrektywę Wodną;
- Dyrektywa Ptasia (Dyrektywa Rady 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa);
- Dyrektywa Siedliskowa (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory);
- Ramowa Dyrektywa Wodna (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej);
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu. Nowy Jork.1992.05.09 (Dz. U. 1996, Nr 53, poz. 238);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1713);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2380);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016 poz. 1395 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie informacji dotyczących ruchów masowych ziemi (Dz.U. 2020 poz. 2270);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (t.j. Dz. U. 2021 poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz.U. 1959 nr 52 poz. 315);

- 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);
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 105);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 733);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 647 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2025 r. poz. 567);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 ze zm.);
- Ustawa z dnia 6 lipca 2001 r. o zachowaniu narodowego charakteru strategicznych zasobów naturalnych kraju (Dz. U. 2018 poz. 1235);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 757);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1290 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 960);

Publikacje i pozostałe materiały źródłowe

- *Bank Danych o Lasach,* http://www.bdl.lasy.gov.pl;
- *Bank Danych Lokalnych,* https://bdl.stat.gov.pl/
- Centralny rejestr form ochrony przyrody http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/;
- *Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska. Geoserwis mapy,* http://www.geoserwis.gdos.gov.pl;
- https://mapy.geoportal.gov.pl/;
- *Informatyczny System Osłony Kraju – ISOK, mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego,* KZGW http://www.isok.gov.pl;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. *Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce*. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. *Regionalna Geografia fizyczna Polski.* Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań;'
- *Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A.; Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorczyk I., i in., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data, Geographia Polonica, 91, 143–170.*
- Lorenc H., 2005: *Atlas klimatu Polski,* IMGW Warszawa 2005;

- Matuszkiewicz J. M., 2008: *Regionalizacja geobotaniczna Polski,* IGiPZ PAN, Warszawa;
- Państwowy Instytut Geologiczny https://www.pgi.gov.pl;
- *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* 2022;
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim – raport wojewódzki za rok 2023,* GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa 2024;
- *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Adamów;*
- *System Osłony Przeciwosuwiskowej – SOPO*, PIG http://geoportal.pgi.gov.pl;
- *Strategia Rozwoju Gminy Adamów na lata 2021 - 2027 z perspektywą do 2030 roku;*
- *Mapa Hydrogeologiczna Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000,*
- *Mapa Geośrodowiskowa Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000,*
- Mazurek P. A., 2024, *Oddziaływania elektromagnetyczne farm fotowoltaicznych*, Przegląd Elektroenergetyczny, 6, 144-147;
- *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski (wraz z objaśnieniami) skala 1: 50 000.*
- *Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030;*
- *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.*

Spis tabel

Tab. 1. Struktura użytkowania gruntów w Gminie Adamów 24
Tab. 2. Ogólna ocena stanu JCWP na terenie Gminy Adamów 30
Tab. 3. Wskaźniki klimatyczne dla okolic Gminy Adamów na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej 35
Tab. 4. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony zdrowia 35
Tab. 5. Ocena jakości powietrza w strefie lubelskiej za rok 2024 – kryterium ochrony 35
Tab. 6. Pomniki przyrody w Gminie Adamów 47
Tab. 7. Ocena zgodności ustaleń projektu planu ogólnego z zakazami obowiązującymi na terenie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego 91

Spis rycin

Ryc. 1. Lokalizacja Gminy Adamów na tle powiatów w województwie lubelskim 15
Ryc. 2. Obręby ewidencyjne w granicach Gminy Adamów 16
Ryc. 3. Gmina Adamów na tle mezoregionów 22
Ryc. 4. Rzeźba terenu Gminy Adamów 23
Ryc. 5. Użytkowanie gruntów w Gminie Adamów 26
Ryc. 6. Jednolite części wód powierzchniowych i główne cieki na terenie Gminy Adamów 28
Ryc. 7. Jednolite części wód podziemnych na terenie Gminy Adamów 32
Ryc. 8. Formy ochrony przyrody na terenie gminy Adamów 42
Ryc. 9. Korytarze ekologiczne na terenie Gminy Adamów 48
Ryc. 10. System przyrodniczy Gminy Adamów 51
Ryc. 11. Obszary zagrożone powodzią na ternie Gminy Adamów 53

Spis fotografii

Fot. 1. Zalew w Jacni 17
Fot. 2. Krajobraz wiejski miejscowości Boża Wola 17
Fot. 3. Tereny leśne w Jacni 18
Fot. 4. Krajobraz gminy Adamów (obręb ewidencyjny Feliksówka) 23
Fot. 5. Krajobraz rolniczy (obręb ewidencyjny Rachodoszcze) 26
Fot. 6. Tereny leśne (obręb ewidencyjny Potoczek) 27
Fot. 7. Zabytkowy młyn w Bondyrzu 37
Fot. 8. Zabytkowy kościół w Potoczku 38
Fot. 9. Zabytkowy most w Bondyrzu 38
Fot. 10. Tereny rolnicze w Gminie Adamów 39
Fot. 11. Krajobraz Gminy Adamów 39
Fot. 12. Lasy na terenie Gminy Adamów 41

Załączniki

1. Mapa minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej w poszczególnych strefach planistycznych w Gminie Adamów na tle ortofotomapy
2. Mapa stref planistycznych na tle uwarunkowań przyrodniczych Gminy Adamów