



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego dla części
obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo**

Opracował:

mgr Rafał Łucki

Radzanów, 2018



SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	10
3. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	11
4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	11
5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO	12
5.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GEOGRAFICZNEGO.....	12
5.2. POŁOŻENIE NA TLE WARUNKÓW PRZYRODNICZYCH.....	15
5.3. RZEŻBA TERENU	16
5.4. BUDOWA GEOLOGICZNA.....	16
5.5. GLEBY.....	18
5.6. WODY POWIERZCHNIOWE	20
5.7. WODY PODZIEMNE	22
5.8. OBSZARY ZAGROŻONE PODTOPIENIEM I OSUWANIEM SIĘ MAS ZIEMNYCH	24
5.9. WARUNKI KLIMATYCZNE I AEROSANITARNE	25
5.10. FAUNA I FLORA.....	32
5.11. LASY	33
5.12. POŁOŻENIE NA TLE OBSZARÓW PRAWNIE CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE PRZYRODY.....	36
5.13. OBSZARY I OBIEKTY CHRONIONE NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW.....	45
5.14. SUROWCE NATURALNE.....	47
6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....	48
6.1. DEGRADACJA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	48
6.2. DEGRADACJA GLEB I DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI.....	50
6.3. ZANIECZYSZCZENIA WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.....	52
6.4. HAŁAS.....	58
6.5. ZMIANY KLIMATU.....	59
6.6. OBSZARY FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNE.....	60
7. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	60
8. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM.....	61
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	61
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU	62
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	62



12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	62
13. OCENA SKUTKÓW WPLYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI.....	69
14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU.....	75
14.1. ZGODNOŚĆ PROJEKTOWANEGO SPOSOBU ZAGOSPODAROWANIA Z UWARUNKOWANIAM I FIZJOGRAFICZNYMI.....	75
14.2. ZGODNOŚĆ USTALEŃ PROJEKTU PLANU Z PRZEPISAMI PRAWA DOTYCZĄCYMI OCHRONY ŚRODOWISKA	76
14.3. MOŻLIWOŚCI ROZWIĄZAŃ ZAPOBIEGAJĄCYCH LUB OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO.....	76
15. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	76
16. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	77
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	79
17.1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI PROGNOZY	79
17.2. ANALIZA I OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	80
17.3. WPLYW NA ŚRODOWISKO W PRZYPADKU ODSTĄPIENIA OD REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU	81
17.4. ZAPOBIEGANIE I OGRANICZENIA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTU	81

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Radzanów na tle województwa mazowieckiego i powiatu mławskiego .	13
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania	14
Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania na tle mapy topograficznej.....	15
Rysunek 4. Użytkowanie terenu w Gminie Radzanów	16
Rysunek 5. Mapa geologiczna w części obszaru gminy Radzanów.....	17
Rysunek 6. Utwory geologiczne na opracowywanym obszarze	18
Rysunek 7. Przydatność rolnicza gleb wg IUNG	19
Rysunek 8. Położenie rzeki Wkra na opracowywanym obszarze	22
Rysunek 9. Położenie gminy Radzanów na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych.....	24
Rysunek 10. Obszary narażone na podtopienia/powódź z uwzględnieniem gminy Radzanów.....	25
Rysunek 11. Średnia roczna temperatura w województwie mazowieckim w 2015 r. z uwzględnieniem położenia gminy Radzanów	26
Rysunek 12. Średnia roczna ilość opadów (w mm) w województwie mazowieckim w 2015 r. z uwzględnieniem położenia gminy Radzanów	26
Rysunek 13. Średnia prędkość wiatru w województwie mazowiecki w 2015 r. z uwzględnieniem gminy Radzanów	27



Rysunek 14. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc	27
Rysunek 15. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń PM10, PM2,5, B(a)P – ochrona zdrowia.....	30
Rysunek 16. Klasyfikacja stref wg zanieczyszczeń: O3 – ochrona zdrowia.....	31
Rysunek 17. Lesistość województwa mazowieckiego z uwzględnieniem przybliżonego położenia gminy Radzanów	34
Rysunek 18. Lasy w obrębie gminy Radzanów	35
Rysunek 19. Regiony geobotaniczne na terenie gminy Radzanów	36
Rysunek 20. Położenie gminy Radzanów na tle obszaru Zielonych Płuc Polski	37
Rysunek 21. Przebieg korytarza ekologicznego Dolina Wkry i Mławki na tle gminy Radzanów.....	39
Rysunek 22. Sieć korytarzy ekologicznych z podziałem na korytarze główne (międzynarodowe) i krajowe	40
Rysunek 23. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 140008 Dolina Wkry i Mławki na tle obszaru opracowania.....	42
Rysunek 24. Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk na tle gminy Radzanów.....	43
Rysunek 25. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na tle granic Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	44
Rysunek 26. Zabytek archeologiczny na obszarze objętym projektem miejscowego planem zagospodarowania przestrzennego	46
Rysunek 27. Występowanie złóż surowców na terenie gminy Radzanów.....	47
Rysunek 28. Antropopresja na terenie gminy Radzanów.....	48
Rysunek 29. Ocena stanu ekologicznego JCWP rzecznych w północnej części województwa mazowieckiego na podstawie badań 2010-2013	54
Rysunek 30. Ocena stanu ogólnego JCWP rzecznych w północnej części województwa mazowieckiego na podstawie badań 2010-2013	55
Rysunek 31. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azot ze źródeł rolniczych ..	57

SPIS TABEL

Tabela 1 Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru objętego projektem mpzp.....	15
Tabela 2. Podstawowe parametry charakteryzujące klimat w gminie Radzanów	28
Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej dla strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin.....	32
Tabela 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Radzanów.....	37
Tabela 5. Wykaz obiektów w granicach gminy Radzanów wpisanych do rejestru zabytków.	45
Tabela 6. Wyniki klasyfikacji w strefie mazowieckiej.....	49
Tabela 7. Klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu	53
Tabela 8. Ocena stanu/ potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 2013 r.	54
Tabela 9. Średnioroczne wartości wskaźników eutrofizacji w rzekach gminy Radzanów	56



SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

- Załącznik nr 1. Oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).
- Załącznik nr 2. Pismo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Mławie. Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Mławie – pismo z dnia 5. czerwca 2017 r., znak pisma ZNS.470.05.2017.
- Załącznik nr 3. Pismo Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo z dnia 24. maja 2017 r. znak pisma WOOŚ-III.411.192.2017.PP.
- Załącznik nr 4. do prognozy oddziaływania na środowisko projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo.



WSTĘP

W stosunku do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, sporządzanych dla obszaru całej gminy jak i jej części, istnieje obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, wynikający z art. 46 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405). Tym samym prognoza oddziaływania na środowisko nie jest załącznikiem do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ale zasadniczym elementem odrębnego postępowania.

Niniejsze opracowanie sporządzone zostało dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo. Niniejsza prognoza dotyczy terenu określonego w Uchwale Nr XIX/107/2016 Rady Gminy Radzanów z dnia 28 grudnia 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo.

Szczegółowy zakres zagadnień określa art. 51 ust. 2 w/w ustawy, zgodnie, z którym prognoza oddziaływania na środowisko:

- 1) zawiera:
 - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
 - f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 w/w ustawy, stanowiące załącznik do prognozy;
- 2) określa, analizuje i ocenia:
 - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) 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,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby,



w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
 - b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zakres i stopień szczegółowości opracowania został uzgodniony z określonymi ustawowo organami. Dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo zakres prognozy został uzgodniony z:

- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Mławie. Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Mławie – pismo z dnia 5. czerwca 2017 r., znak pisma ZNS.470.05.2017,
- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie – pismo z dnia 24. maja 2017 r. znak pisma WOOS-III.411.192.2017.PP.



1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest określenie sposobu zagospodarowania terenów: mieszkalnych, rolniczych oraz dróg z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:2000.

Dokumentami powiązаныmi z projektem planu są:

- 1) Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego dla gminy Radzanów, Grudziądz 2017,
- 2) Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanów, Radzanów 2016
- 3) Program Ochrony Środowiska Powiatu Mławskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem lat 2016 - 2019,
- 4) Program Ochrony Środowiska Powiatu Mławskiego do 2022 roku, Mława 2017,
- 5) III Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla powiatu mławskiego za lata 2009 – 2010, Mława 2011,
- 6) IV Raport z wykonania programu ochrony środowiska dla powiatu mławskiego za lata 2011 – 2013, Mława 2014,
- 7) Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015,
- 8) Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2016-2020,
- 9) Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2014 roku,
- 10) Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2014,
- 11) Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2012,
- 12) Prognoza oddziaływania na środowisko strategii rozwoju powiatu mławskiego na lata 2014 – 2020, Mława 2014,
- 13) Sprawozdanie z realizacji II etapu „Ogólnokrajowego cyklu kontrolnego przestrzegania przez gminy przepisów znowelizowanej ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach” w województwie mazowieckim,



- 14) Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 roku,
- 15) Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2012 roku,
- 16) Program Państwowego Monitoringu Środowiska woj. mazowieckiego na lata 2013-2015,
- 17) Uchwała nr XVI/90/2008 Rady Gminy Radzanów z dnia 25 czerwca 2008 r. w sprawie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanów”,
- 18) Uchwała nr XIV/81/2012 Rady Gminy Radzanów z dnia 29 lutego 2012 r. w sprawie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanów”,
- 19) Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego (Uchwała Nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r.);
- 20) Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 r. (aktualizacja), Warszawa 2006.

Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Głównym celem zagospodarowania przestrzennego gminy Radzanów jest tworzenie warunków przestrzennych podnoszących konkurencyjność, atrakcyjność gminy, zapewniających poprawę warunków życia jej mieszkańców, przy zachowaniu równowagi między aktywnością ekonomiczną, gospodarczą, społeczną a środowiskiem przyrodniczym i kulturowym. Zakłada się, że cel ten zostanie osiągnięty m.in. przez ukształtowanie systemu ekologicznego gminy, dotrzymanie standardów jakości środowiska, właściwe ukształtowanie sieci osadniczej i dobrą dostępność komunikacyjną. „Studium...” wyznacza następujące kierunki rozwoju:

- ochrona istniejących zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego oraz poprawa jego stanu;
- rozwój gospodarczy poprzez wskazanie potencjalnych terenów inwestycyjnych;
- dalszy rozwój usług z zakresu obsługi ludności;
- rozwój rolnictwa ekologicznego i leśnictwa;
- zwiększenie atrakcyjności turystyczno – wypoczynkowej gminy i upowszechnianie jej walorów przyrodniczo – krajobrazowych;
- dalsza rozbudowa i budowa nowej infrastruktury technicznej, w szczególności w zakresie systemu gospodarki wodno – ściekowej;
- wzmocnienie funkcji wsi Radzanów jako siedziby gminy, pełniąca rolę administracyjną, usługowo – gospodarczą i mieszkaniową.



Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego należy uznać za zgodny z zapisami „Studium...”.

2. CELE I METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1073).

Celem prognozy jest określenie oraz ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wynikać z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo. Analiza przekształceń środowiska, równoległe z pracami planistycznymi, daje możliwość wpływu na ostateczny zapis ustaleń planu.

Przy opracowaniu prognozy zastosowano następujące metody:

1. Przeprowadzono analizę poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego (w nawiązaniu do istniejącej w literaturze regionalizacji) i antropogenicznego, uwzględniając ich wzajemne powiązania.
2. Określono odporność środowiska przyrodniczego na degradację i możliwość jego regeneracji.
3. Szczególnie uwzględniono obszary i obiekty prawnie chronione.
4. Przedstawiono negatywne i pozytywne skutki wynikające z realizacji ustaleń planu, zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz wszystkich innych komponentów środowiska naturalnego.

W trakcie prac nad sporządzaniem prognozy oddziaływania na środowisko przyrodnicze dla uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo odbyła się wizja terenowa na obszarze objętym planem. Podstawą do sporządzenia prognozy była wnikliwa analiza literatury, materiałów kartograficznych oraz wizja lokalna terenu pozwalająca ocenić stan środowiska przyrodniczego.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.



3. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Analizę skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu, winno przeprowadzać się metodą bezpośrednich obserwacji i pomiarów tych komponentów środowiska, na które ustalenia planu mają największy wpływ. Badania winny być wykonywane przez inwestorów i upoważnione do tego organy ochrony środowiska. Przewidziane w projekcie planu funkcje przy zachowaniu wszystkich nakazów i zakazów w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, natężenia hałasu itp. nie spowodują znaczących negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi. W związku z powyższym nie ma potrzeby stałego monitorowania skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu.

4. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne:

- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1161),*
- *Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.– Prawo wodne (tekst jednolity: Dz. U. 2017 r. poz. 1121.),*
- *Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r. poz. 788),*
- *Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1789 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r. poz. 1446 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2013 r. poz. 856z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 1332),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r. poz. 1073.),*
- *Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2016 r. poz. 446 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2016 r. poz. 1131 z późn. zm.)*
- *Ustawa z dnia 30 sierpnia 2013 r. o scalaniu i wymianie gruntów (Dz. U. z 2014 r. poz. 700 z późn. zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r., poz. 112),*



- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych(Dz.U. z 2016 r. poz. 1187),*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 1178)*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914),*
- *Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,*
- *Kondracki J., Geografia fizyczna polski,, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,*
- *Kostrzewski W., Parametry geotechniczne gruntów budowlanych oraz metody ich oznaczania, Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2001,*
- *Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,*
- *Pawłowska K., Słysz K. Zagrożenia i ochrona przed powodzią w planowaniu przestrzennym, Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej Oddział w Krakowie, Kraków 2002,*
- *Piotrowski J. (red.) Podstawy toksykologii, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2006*
- *Szymańska U., Zębek E., Prawo i ochrona środowiska – prawne, ekonomiczne, ekologiczne i techniczne aspekty ochrony środowiska naturalnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, Olsztyn 2008.*

5. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

5.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Charakterystyka obszaru została opracowana przy uwzględnieniu informacji dotyczących wybranych jednostek podziału administracyjnego, tj. uwzględnia różne stopnie szczegółowości informacji, w skali od regionalnej po lokalną, począwszy od województwa mazowieckiego, przez powiat mławski aż po gminę Radzanów.

Gmina Radzanów położona jest w północno-wschodniej części województwa mazowieckiego, na terenie powiatu mławskiego. Gmina Radzanów zajmuje 9886 ha (wg GUS stan na rok 2016), co stanowi 8,4 % powierzchni powiatu mławskiego. Gmina Radzanów leży w zasięgu oddziaływania miasta Mławy. Gminami sąsiadującymi są:

- od północy gmina wiejska Szreńsk (powiat mławski),



- od wschodu gmina wiejska Strzegowo (powiat mławski),
- od południa gmina miejska Raciąż (powiat płoński) i gmina wiejska Siemiątkowo (powiat żuromiński),
- od zachodu gmina miejsko-wiejska Biezuń (powiat żuromiński).

W strukturze osadniczej występuje 20 sołectw o bardzo zróżnicowanej liczbie ludności. Sieć osadnicza gminy pod względem zaludnienia jest rozdrobniona.

Gminę zamieszkuje 3407 osób, to jest niespełna 4,6 % ogólnej liczby ludności powiatu i około 0,06% ludności województwa mazowieckiego (wg GUS stan na rok 2016).

Rysunek 1. Lokalizacja Gminy Radzanów na tle województwa mazowieckiego i powiatu mławskiego
Źródło: Opracowanie własne



Rolę głównego ośrodka obsługi ludności gminy pełni miejscowość Radzanów. Zlokalizowane są tu usługi administracji, oświaty, wychowania przedszkolnego, handlu, kultu religijnego, kultury.

Na terenie gminy dominuje rozproszona zabudowa zagrodowa. W większości wsi gminy Radzanów występuje zabudowa zagrodowa zlokalizowana najczęściej wzdłuż głównych dróg. Zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna występuje głównie w formie pojedynczych nieruchomości, jako efekt podziałów rodzinnych lub przekształcenia siedlisk rolniczych, które przestały pełnić dotychczasową funkcję.



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania

Źródło: <http://maps.geoportal.gov.pl/>



Obszar opracowania

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje południową część miejscowości Radzanów oraz północną część miejscowości Bębnowo. Obszar opracowania obejmuje powierzchnię około 136,3 ha. Teren opracowania w przeważającej części jest niezabudowany, występująca na obszarze objętym planem zabudowa to budynki inwentarskie zlokalizowane w części wschodniej obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Na obszarze objętym planem występują:

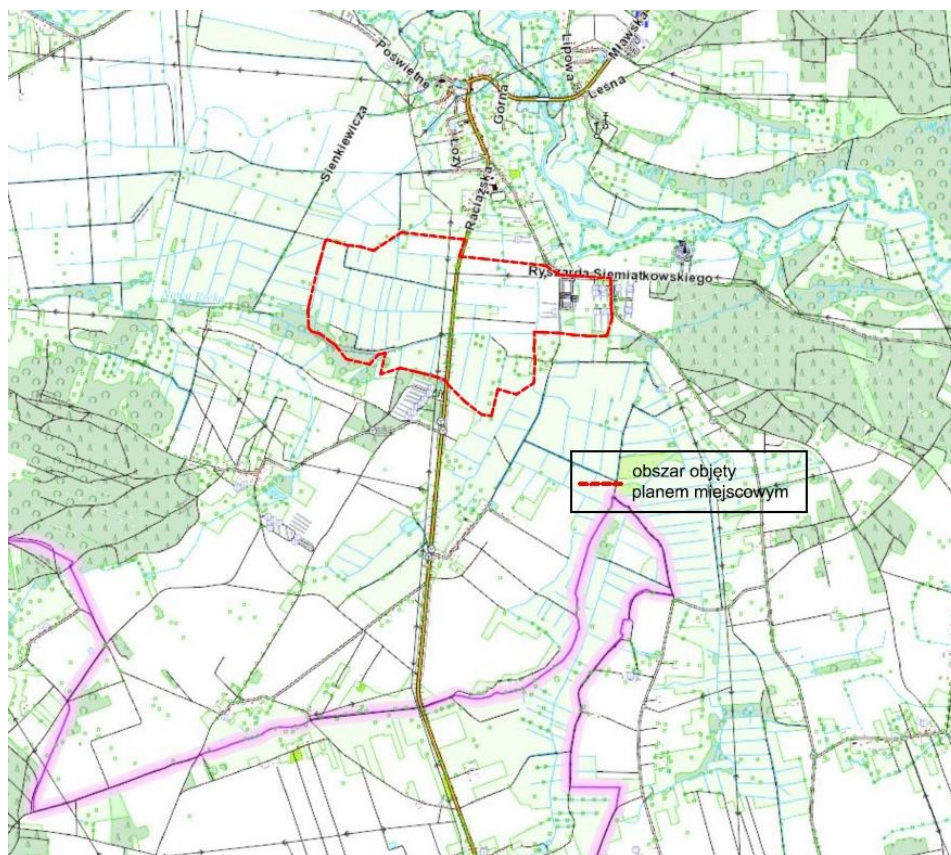
- użytki rolne RIVb, RV, RVI,
- pastwiska PsIV, PsV,
- tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych,
- lasy,
- drogi sklasyfikowane jako dr.

Przez teren opracowania przebiegają linie elektroenergetyczne średniego napięcia.

Część obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położona jest w Obszarze Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB140008.



Rysunek 3. Widok ogólny obszaru opracowania na tle mapy topograficznej
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl



5.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Według regionalizacji fizyczno – geograficznej Kondrackiego (2009) obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wchodzi w skład jednostek fizyczno – geograficznych przedstawionych w Tabeli 1.

Tabela 1 Regionalizacja fizyczno-geograficzna obszaru objętego projektem mpzp

Źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/>

Jednostki	Nazwa jednostki
Prowincja	31 Nizina Środkowoeuropejska
Podprovincja	318 Niziny Środkowopolskie
Makroregion	318.6 Nizina Północnomazowiecka
Mezoregion	318.16 Równina Raciąska

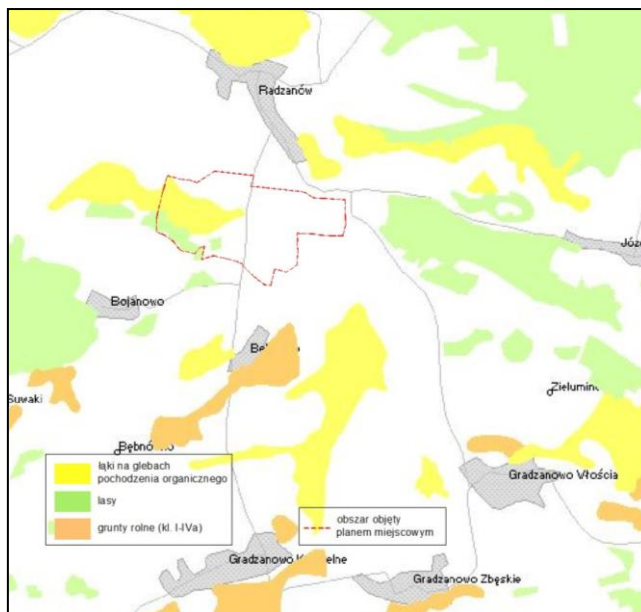
5.3. Rzeźba terenu

Analizowany obszar przeważnie jest płaski i monotony, tworzy głównie piaszczystą równinę o wykształconych wydmach z miejscowo odsłoniętymi glinami zwałowymi. Różnice wysokości względnej zazwyczaj nie przekraczają 3 m, a wysokości bezwzględne kształtują się poniżej 130 m n.p.m. Jedynie tereny w zasięgu rzeki położone są nieco niżej (ok. 115 m.n.p.m.).

Obszar opracowania użytkowany jest głównie rolniczo.

Rysunek 4. Użytkowanie terenu w Gminie Radzanów

Źródło: <http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>



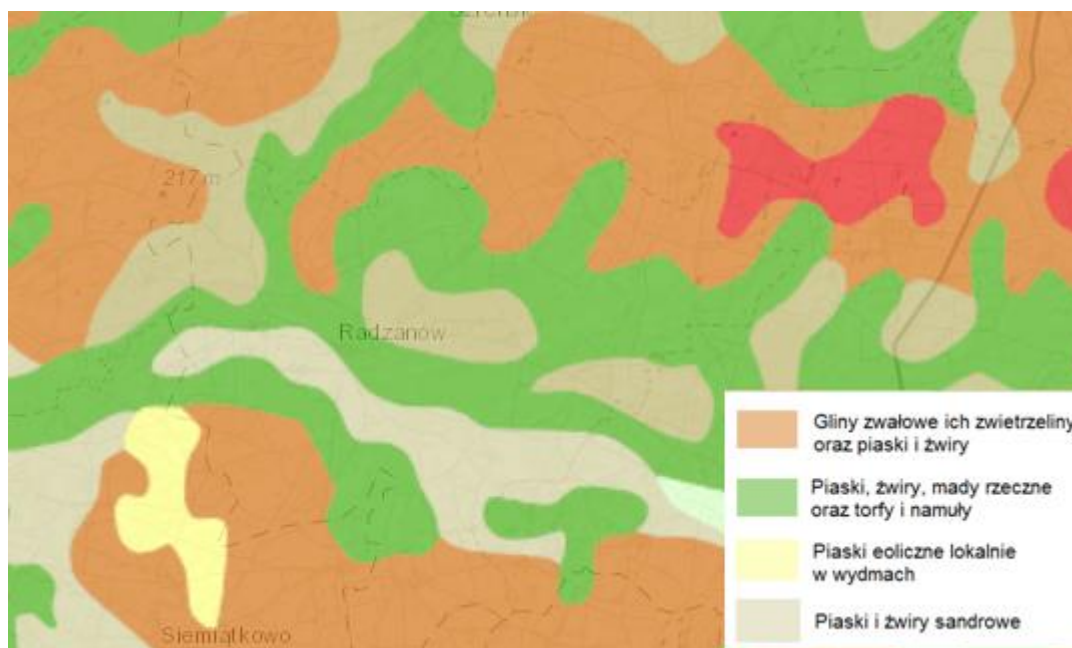
5.4. Budowa geologiczna

Obszar gminy Radzanów pokrywają utwory czwartorzędowe związane ze zlodowaczeniem środkowopolskim i północnopolskim oraz utwory holocenijskie. Stąd dawny szlak tych wód odzwierciedla rzeka Wkra, płynąca przez centrum gminy. W okresie ustąpienia lodowca aż do holocenu na omawianym obszarze powstały osady eoliczne i pokrywy zwietrzelinowe glin zwałowych. Osady holocenu to mułki, piaski i żwiry rzecznych tarasów zalewowych oraz namuły, mułki, piaski i torfy wypełniające misy wytopiskowe oraz obniżenia w dolinach rzecznych. Miąższość osadów holocenijskich nie przekracza kilku metrów.



Rysunek 5. Mapa geologiczna w części obszaru gminy Radzanów

Źródło: www.bazagis.pgi.gov.pl



Na obszarach wzniesionych występują głównie gliny zwałowe z przewarstwieniami z piasków o różnej grubości ziarna. Na powierzchni terenu natomiast występują rozległe płyty piasków, żwirów i głazów, a w dolinkach bocznych aluwia powstałe z glin zwałowych.

W pradolinie rzeki Wkry oraz Mławki występują piaski fluwioglacjalne związane ze zlodowaceniem północnopolskim. Na nich rozwinięte są lokalnie pola piasków eolicznych. Tarasy zalewowe rzeki Wkry oraz mniejszych potoków pokryte są piaskami i namułami holocenijskimi. Grunty organiczne występują w obniżeniach terenowych.

Utwory geologiczne gminy Radzanów przedstawia rysunek 6. Morena czołowa o urozmaiconej rzeźbie i z wyraźnymi formami eolicznymi po obu stronach wypiętrzenia moreny występuje w północno-wschodniej i północno-zachodniej części gminy.



Rysunek 6. *Utwory geologiczne na opracowywanym obszarze*

Źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Mławskiego na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem lat 2016 – 2019, <https://pl.wikipedia.org>



Czwartorzęd: holocen: 1 - mady, ility, piaski ze żwirami akumulacji rzecznej i jeziornej, 2 - piaski eoliczne/ plejstocen: 3 - piaski miejscami ze żwirami akumulacji rzecznej, 4 - piaski i żwiry rzecznołodowcowe zlodowaceń północnopolskich, 5 - ility mułki i piaski akumulacji zastoiskowej, 6 - piaski i żwiry rzecznołodowcowe zlodowaceń środkowopolskich, 7 - piaski i mułki akumulacji rzecznojeziornej, 8 -piaski i żwiry kemów, 9 - piaski i żwiry ozów, 10 - gliny zwałowe zlodowaceń środkowopolskich, 11 -piaski, żwiry, glazy i gliny zwietrzelinowe akumulacji czołolodowcowej

5.5. Gleby

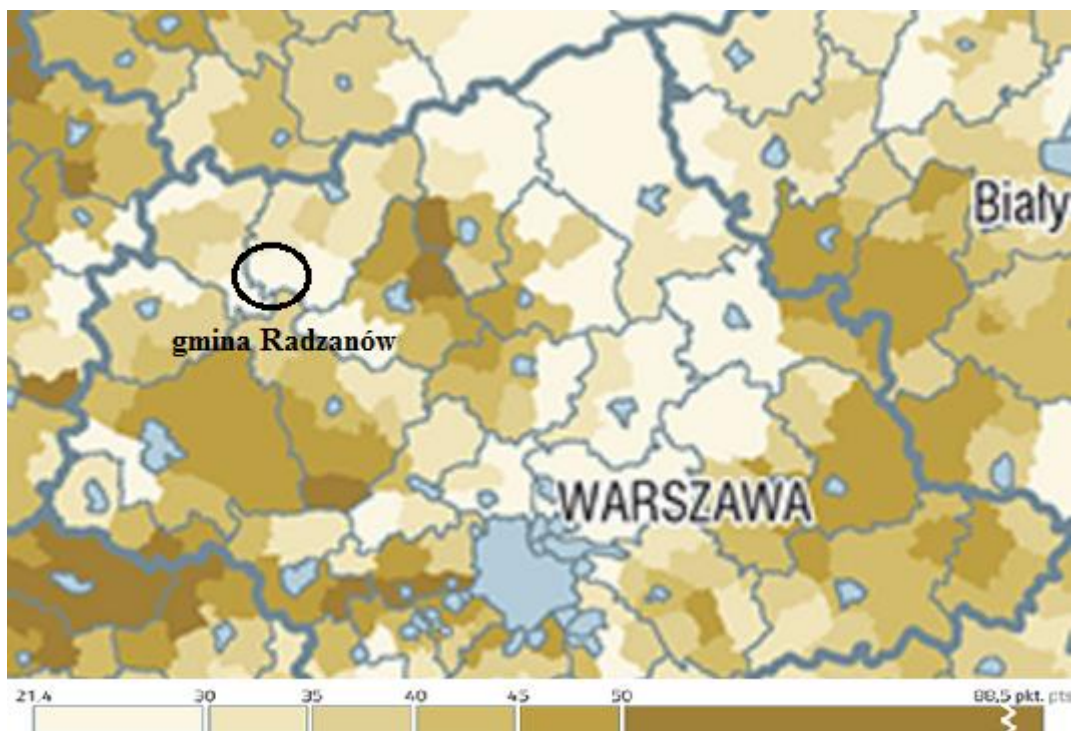
Gleby na terenie gminy wykorzystywane są przede wszystkim dla celów rolniczych. Struktura użytkowania gruntów niewiele odbiega od średniej dla powiatu mławskiego, natomiast znacznie odbiega od średniej dla województwa mazowieckiego. O typowo rolniczym charakterze świadczy wyższy niż średnio w powiecie mławskim i województwie mazowieckim udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy. W użytkach rolnych powierzchnię zajmują także łąki i pastwiska.

Typy gleb i ich wartość użytkowa są bardzo ściśle związane z rodzajem podłoża, na którym zostały wykształcone oraz warunkami wodnymi strefy powierzchniowej. Urodzajne i średnie jakościowo gleby na obszarze gminy są nieliczne (ok. 23%), stanowią odsetek i występują na wzniesieniach - zaliczone do klasy IVa i III. Stosunkowo dobre gleby na terenie gminy to gleby

brunatne wylugowane i kwaśne zaliczone głównie do kompleksów żytnich: dobrego i słabego. Gleby te zaklasyfikowano przeważnie do IVb i V klasy bonitacyjnej. Areał tych gleb również jest znikomy. Przeważająca część gminy to niestety gleby słabe, mało urodzajne – około 27% (rys. 7).

Rysunek 7. Przydatność rolnicza gleb wg IUNG

Źródło: <https://www.igipz.pan.pl>



Przeważający obszar gminy budują polodowcowe utwory piasków i żwirów, na których wykształciły się gleby lekkie i przepuszczalne. Ich skład mechaniczny tworzą słabo gliniaste piaski, stanowiące znaczny odsetek w pokrywie glebowej analizowanego obszaru. Na terenach występowania piasków wodnolodowcowych i czołowomorenowych - klasy VI (kompleks żytni najslabszy). Gleby te cechują się znacznym przesuszeniem oraz niską zawartością składników odżywczych co przyczynia się do ograniczenia możliwości doboru roślin uprawnych. Gleby bielnicowe, pseudobielnicowe i brunatne wytworzone z piasków słabogliniastych, piasków gliniastych lekkich podścielonych piaskami luźnymi, a także z piasków luźnych stanowią obszary gruntów mało korzystnych dla rolnictwa. Zaliczane są do kompleksu 6 żytnio-ziemniaczanego suchego oraz kompleksu 7 żytnio-łubinowego lub 9 zbożowo-pastewnego słabego, a w klasyfikacji bonitacyjnej do kl. IV-VI.

Na terenach wilgotnych lub podmokłych obniżeniach dolinnych i wytopiskowych występują gleby typu: czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane, murszowo-mineralne i murszowate oraz torfowe i murszowo-torfowe. W zależności od lokalnych warunków wodnych są to użytki zielone lub grunty orne.



5.6. Wody powierzchniowe

Pod względem podziału Polski na zlewnie Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) obszar gminy Radzanów zlokalizowany jest w zasięgu:

- JCWP kod PLRW20001926839, Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki, region wodny Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły,
- JCWP kod PLRW200017268492, Dopływ spod Łaziska, region wodny Środkowej Wisły, obszar dorzecza Wisły.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.

CELE ŚRODOWISKOWE

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną art. 4 dąży się do zachowania celów środowiskowych:

- dobrego stanu/potencjału: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,
- nie pogarszanie stanu części wód,
- zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do zrzutu do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.

Na terenie Radzanów zgodnie z Prawem wodnym:

- celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu.

Wyżej wymienione cele należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych,

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;



- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

System klasyfikacji stanu wód:

bardzo dobry – wody o niezmienionych warunkach naturalnych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,

dobry – zmiany warunków naturalnych porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,

umiarkowany – wody przekształcone w średnim stopniu,

slaby – wody o znacznie zmienionych warunkach naturalnych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzysza danemu typowi jednolitej części wód,

zły – wody o poważnie zmienionych warunkach naturalnych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki fauny i flory.

Obszar gminy Radzanów leży w dorzeczu rzeki Wkry i jest odwadniany przez jej dopływ – Mławkę. Wkra jest największym ciekim wodnym gminy i przepływa przez centralną część gminy, nieopodal miejscowości Radzanów w kierunku południowo-wschodnim (*Rysunek 8*). Rzeka posiada charakter typowo nizinnego ciek, charakteryzującego się niewielkim spadkiem około 0,5‰. Wyróżnia się znacznym meandrowaniem i starorzeczami. W zagospodarowaniu jej powierzchni dominują przede wszystkim użytki rolne. W tym odcinku jest najbardziej uregulowana, z jazami i progami wodnymi oraz sztucznie przekopanym korytem. Lewobrzeżnym dopływem Wkry, w granicach gminy, jest Mławka. Obszar źródłowy Mławki rozpoczyna się jeszcze w województwie warmińsko-mazurskim, a do Wkry uchodzi w pobliżu miejscowości Ratowo, na 113,5 km jej biegu. Kolejnym, niewielkim ciekim wodnym jest Bieżanka.

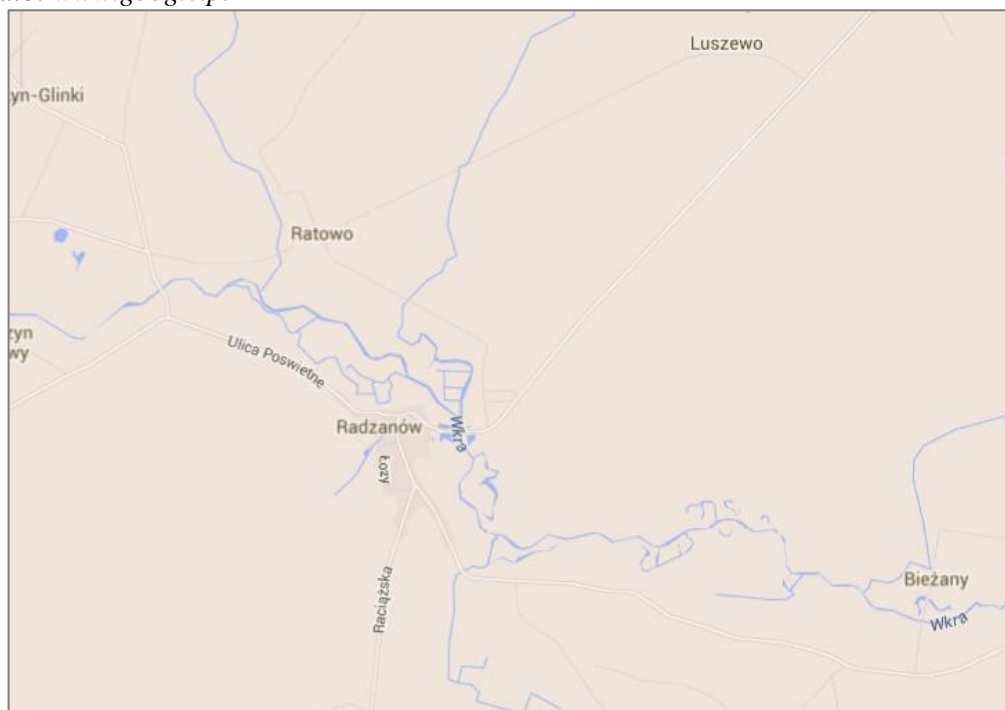
Obszar gminy, jak i powiatu mławskiego jest obszarem źródłowym wielu mniejszych cieków, często bez nazwy lub włączonych w system rowów melioracyjnych. Przybliżona długość kanałów melioracyjnych wynosi 229 km o średniej gęstości 8,1 km/km².

Na terenie gminy brak wód powierzchniowych stojących o znacznej powierzchni, występujące wody powierzchniowe stojące to jedynie małe i płytkie zbiorniki wodne.



Rysunek 8. Położenie rzeki Wkra na opracowywanym obszarze

Źródło: www.google.pl



5.7. Wody podziemne

Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) są podstawowymi, jednostkowymi obszarami ochrony oraz gospodarowania wodami podziemnymi. Każda z JCWPd oznacza określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Pod względem podziału Polski na zlewnie Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) Gmina Radzanów, zlokalizowana jest w zasięgu JCWPd Nr 49 (kod PLGW200049). Na terenie powiatu (i gminy) występuje kilka pięter wodonośnych o charakterze użytkowym, spośród których głównym jest poziomy czwartorzędowy. Decydują o tym największe zasoby wód, najłatwiejsza ich odnawialność oraz niewielka głębokość sprzyjająca budowie ujęć. W utworach czwartorzędowych wyróżniono cztery poziomy wodonośne. Ponadto, wody podziemne występują w osadach miocenu i oligocenu, ale nie są obecnie wykorzystywane. Najpłytszy czwartorzędowy poziomy wodonośny - wody gruntowe - występuje wśród gruntów powierzchniowych i nie ma wartości użytkowej. Woda gruntowa praktycznie w całości pochodzi z infiltracji opadów atmosferycznych. Trzy pozostałe poziomy wodonośne czwartorzędu mają zwierciadło naporowe i tworzą wspólną czwartorzędową warstwę wodonośną.

Główne użytkowe poziomy wodonośne gminy Radzanów związane są z pięciem czwartorzędowym. Gmina w większości przypadków ma korzystne warunki zaopatrzenia w wodę, średnio korzystne warunki występują jedynie w okolicy wsi Wróblewo. Studnie wiercone na terenie gminy czerpią wodę z poziomów wodonośnych o zbliżonej głębokości (przeważnie kilkadziesiąt m). Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców gminy Radzanów są ujęcia zlokalizowane



na terenie miejscowości: Radzanów (dwie hydrofornie) i Bońkowo Podleśne. Wokół ujęć wody występują ich strefy ochronne.

Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg Ramowej Dyrektywy Wodnej jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na terenie gminy jest:

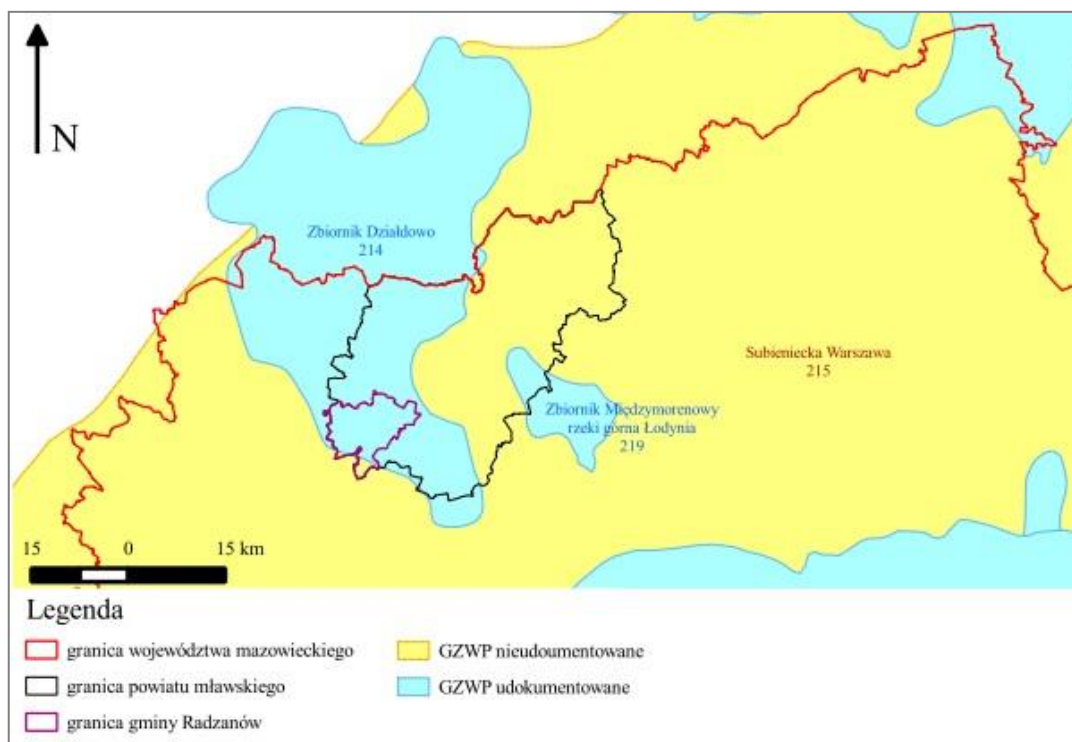
- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Gmina Radzanów, a więc także obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 214 „Zbiornik Działdowo” wraz z jego obszarem ochronnym (*Rysunek 9*).

Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 214 „Zbiornik Działdowo” występuje w utworach czwartorzędowych i reprezentuje typ zbiorników o charakterze ośrodka porowo-mieszanym (międzymorenowy i dolin kopalnych). GZWP Działdowo również posiada ustanowiony obszar ochronny zbiornika. Na całkowitej powierzchni zbiornika objętego obszarem ochrony wyróżniono obszar najwyższej ochrony (ONO), który obejmuje powierzchnię 1650 km² oraz obszar wysokiej ochrony (OWO) obejmujący powierzchnię 140 km². Zróżnicowanie obszaru zbiornika warunkuje możliwości zagospodarowania terenu poszczególnych gmin położonych w zasięgu GZWP 2014.

Rysunek 9. Położenie gminy Radzanów na tle Głównych Zbiorników Wód Podziemnych

Źródło: Dane z Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej



5.8. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

Gmina Radzanów, położona w pobliżu cieków wodnych, zagrożona jest podtopieniem (Rysunek 10). W obrębie obszarów zagrożonych powodzią, określonych zasięgiem zalewów wód na terenie gminy Radzanów występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią 1% i 10%. Prawdopodobieństwo to jednak jest niskie i wynosi raz na 500 lat. Nie mniej jednak należy przestrzegać zakazów zgodnie z art. 88 ust 1 i art. 40 ust. 1 pkt. 3 Prawo wodne.

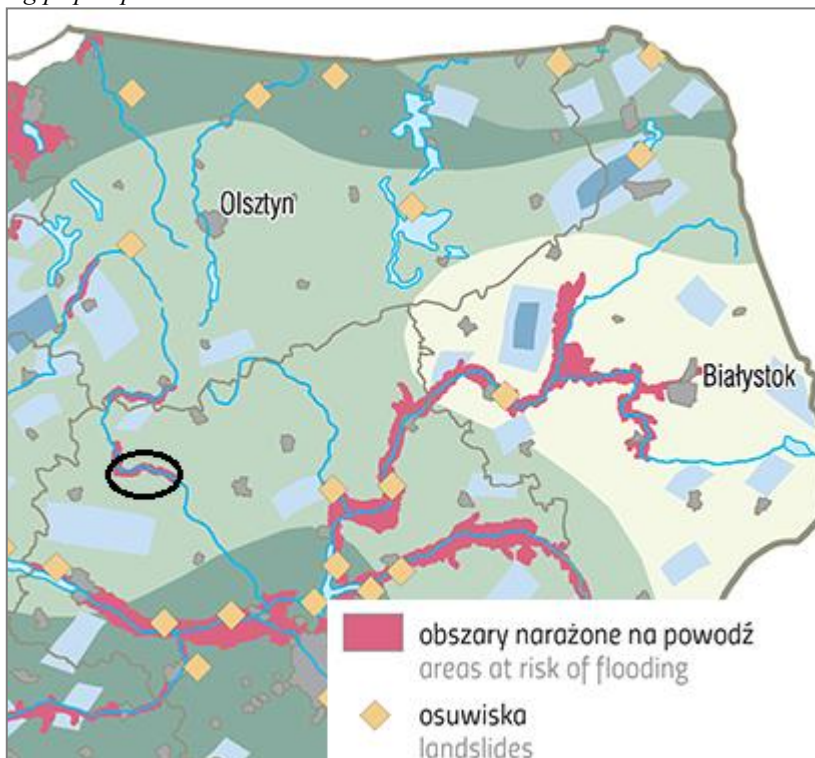
Rzeka Wkra charakteryzuje się wysokim współczynnikiem nieregularności przepływów, co stwarza zagrożenie wylewów. Dodatkowo erozja wgłębna, różne głębokości rzeki, sprawiają, że wylewy rzeki są niejednolite, największe w obniżeniach terenu. W ostatnich latach obserwuje się coraz częściej występujące podtopienia, o coraz gwałtowniejszym przebiegu. Intensyfikacja zjawisk powodziowych spowodowana jest w głównej mierze jednak przez człowieka. Gospodarka ludzka powodowała i powoduje nadal istotne zmiany w dorzeczach. Zagospodarowanie terenu często zaburza naturalne kierunki spływu wód opadowych. Zmiany sposobu użytkowania ziemi polegające na zastępowaniu lasów gruntami ornymi, łąkami czy pastwiskami prowadzą do zaburzenia obiegu wody, a także do przyspieszenia przenoszenia produktów wietrzenia gleb do doliny rzecznej. Budowa i rozbudowa osiedli, dróg, parkingów wiąże się z pokrywaniem dużych fragmentów terenu betonem i asfaltem. Skutkiem tych działań jest zwiększenie obszaru powierzchni uszczelnionych, co powoduje znaczne ograniczenie możliwości wchłaniania wody opadowej przez glebę oraz przyspieszenie jej spływu



powierzchniowego. W efekcie, podczas intensywnych opadów duża część wody trafia w szybkim tempie bezpośrednio lub poprzez kanalizację do rzeki, powodując jej wezbrania.

Rysunek 10. Obszary narażone na podtopienia/powódź z uwzględnieniem gminy Radzanów

Źródło: <https://www.igipz.pan.pl>



Na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, ani w jego sąsiedztwie nie występują obszary zagrożone powodzią. Na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania terenu nie znajdują się osuwiska ani tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Na południe od obszaru opracowania, po drugiej stronie gminy, występują tereny zagrożone podtopieniem.

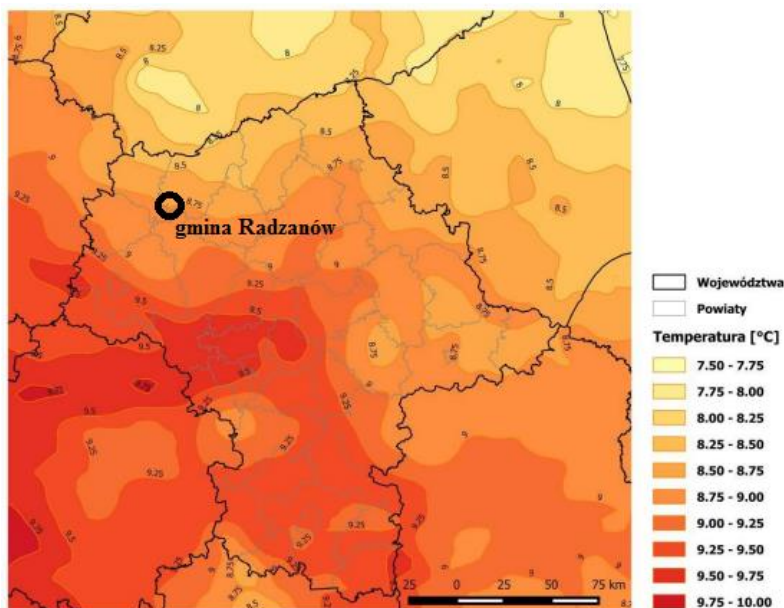
5.9. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Warunki klimatyczne

Warunki klimatyczne gminy Radzanów odznaczają się różnorodnością i zmiennością stanów pogody, co jest związane z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Przeważają wpływy kontynentalne. Średnia roczna temperatura wynosi 8,50° – 8,75°C (Rysunek 11). Najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnio 17,8°C), a najzimniejszym styczeń ze średnią temperaturą -4,1oC.

Rysunek 11. Średnia roczna temperatura w województwie mazowieckim w 2015 r. z uwzględnieniem położenia gminy Radzanów

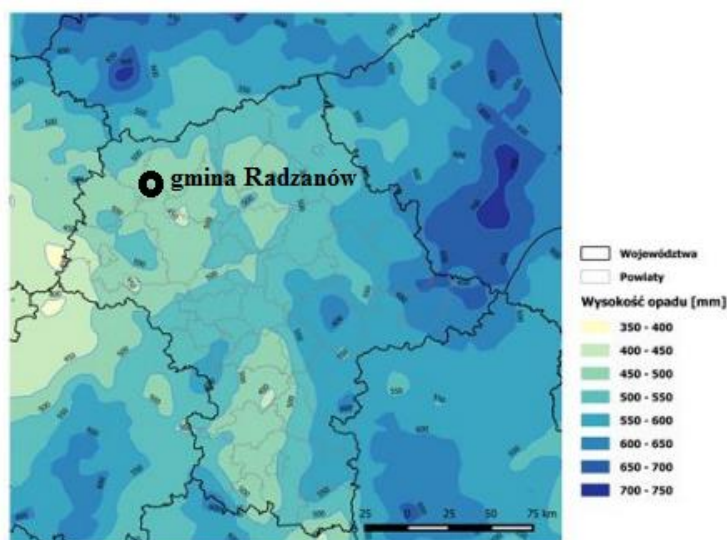
Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015



W zależności od miesiąca opady kształtują się w różnorodny sposób. Najniższy opad w ciągu roku notuje się zimą i na początku wiosny, natomiast najwyższy od maja do września z nasileniem w lipcu. Średni roczny opad w gminie Radzanów kształtuje się na poziomie około 450 – 500 mm (Rysunek 12). Przebieg średnich miesięcznych wartości wilgotności względnej dla gminy Radzanów wskazuje na występowanie zdecydowanie niższych wartości wilgotności w okresie wiosennym i letnim, a najwyższych w miesiącach zimowych (styczeń, luty, listopad i grudzień). Miesiącem o najniższych wartościach wilgotności względnej był sierpień w 2015 r.

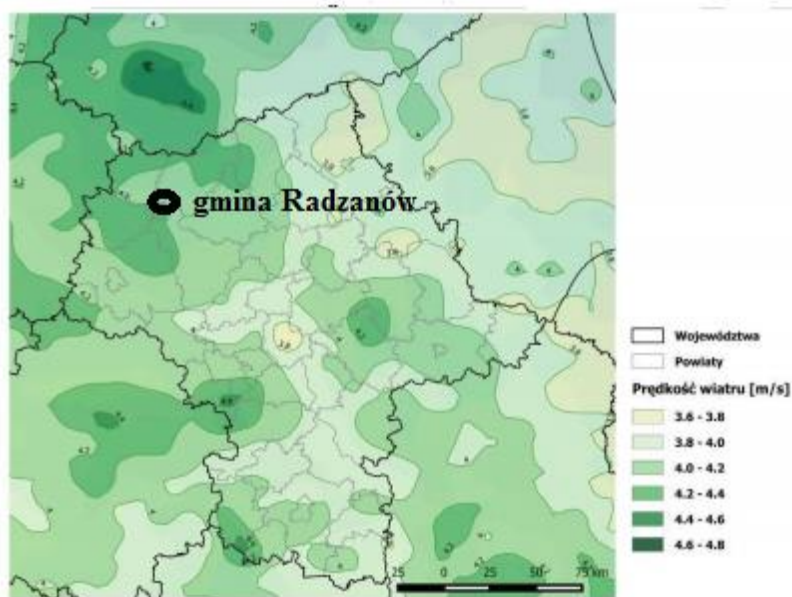
Rysunek 12. Średnia roczna ilość opadów (w mm) w województwie mazowieckim w 2015 r. z uwzględnieniem położenia gminy Radzanów

Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015



Liczba dni pochmurnych waha się w granicach 150-180 dni. Pokrywa śnieżna utrzymuje się 70-80 dni. Dominującym kierunkiem wiatrów jest sektor zachodni (SWW, W, SSW), na który przypada ok. 32% ogólnej sumy. Stosunkowo duży udział mają też wiatry wschodnie (NEE, E, SEE) - 28%. Wiatr jest czynnikiem wpływającym na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń w dolnych warstwach atmosfery. Prędkość wiatru wpływa na tempo rozprzestrzeniania, natomiast kierunek wiatru decyduje o trasie ich transportu. Średnia prędkość wiatru w gminie Radzanów w 2015 r. kształtowała się na poziomie 4,0 – 4,2 m/s. Rysunek 13 przedstawia średnią prędkość wiatru w województwie mazowieckim

Rysunek 13. Średnia prędkość wiatru w województwie mazowieckim w 2015 r. z uwzględnieniem gminy Radzanów
Źródło: Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015



Według mapy „Zasoby energii wiatru w Polsce” sygnowanej przez IMGW Oddział Warszawski Ośrodek Meteorologii Autor Halina Lorenc, teren inwestycji leży w strefie II „bardzo korzystnej”.

Rysunek 14. Strefy energetyczne wiatru wg Haliny Lorenc
Źródło: <http://www.baza-oze.pl>





Zestawienie podstawowych parametrów charakteryzujących klimat w gminie Radzanów przedstawia Tabela 2.

Tabela 2. Podstawowe parametry charakteryzujące klimat w gminie Radzanów

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2016 z uwzględnieniem 2017-2019

Parametr	Wartość
Średnia roczna temperatura powietrza	8,50 – 8,75°C
Średnia temperatura półrocza zimowego	-0,5 - +0,5 °C
Średnia temperatura półrocza letniego	14,5 – 15 °C
Średni roczny opad	450 - 500 mm
Średnia roczna prędkość wiatru	4,0 – 4,2 m/s
Średnia roczna wilgotność	około 80%
Okres wegetacyjny	180 – 190 dni

Warunki aerosanitarne

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku, zwłaszcza w drzewostanie iglastym, a także wymierne straty gospodarcze. O stanie powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji zanieczyszczeń ze wszystkich źródeł na omawianym obszarze, jak i na terenach sąsiadujących, z uwzględnieniem przepływów transgenicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze.

Rolniczo-przemysłowy charakter powiatu (w tym gminy) warunkuje w dużym stopniu rodzaj i ilość zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza. Źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe, rolnicze oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w sporadycznym stopniu przemysłowe i usługowe. Źródła naturalne to związane z procesami i zagrożeniami przyrodniczymi jak np. pożary lasów, bagnami wydzielającymi m.in. metan, glebami i skałami ulegającymi erozji, tereny zielone wydzielające pyłki roślinne, pył kosmiczny,

Zadowolający jest fakt, że emisja zanieczyszczeń pyłowych wprowadzanych do powietrza (analizując powiat, gdyż tereny przyległe w ocenie jakości powietrza również mają znaczenie) z zakładów szczególnie uciążliwych spada. W największej ilości emitowane są zanieczyszczenia ze spalania paliw. Spada także ilość zanieczyszczeń gazowych. W największej ilości emitowany jest dwutlenek węgla, a emisja dwutlenku siarki, tlenków azotu, tlenku węgla jest dużo mniejsza.



Emisja z sektora komunalnego pochodzi głównie z ogrzewania domów. Na terenach wiejskich dominującą formą zaopatrzenia w ciepło są indywidualne kotłownie wyposażone w kotły grzewcze, często opalane węglem, miałem i koksem. Na terenie gminy Radzanów, charakteryzującej się dość rozproszoną zabudową, gospodarka cieplna oparta jest o kotłownie lokalne i indywidualne źródła ciepła, które wywierają najbardziej negatywny wpływ na jakość powietrza, w szczególności w sezonie grzewczym. Niewątpliwym problemem jest spalanie w kotłowniach indywidualnych odpadów, w tym tworzyw sztucznych, gumy i tekstyliów. Ze względu na fakt iż kotłownie indywidualne stanowią źródła niskiej emisji, nie jest możliwe określenie dokładnej ilości zanieczyszczeń dostających się do atmosfery w ten sposób.

Na stan powietrza na terytorium gminy oddziałują także źródła komunikacyjne, lecz w niewielkim stopniu. Gmina Radzanów nie leży w ciągu głównych czy znaczących szlaków komunikacyjnych, dlatego przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów. Na obszarze występują drogi gminne o niskim stopniu natężenia ruchu drogowego, co tylko w niewielkim stopniu wpływa na jakość powietrza.

Duży wpływ na jakość powietrza w gminie Radzanów mają ферmy drobiu. Z tych obiektów emitowany jest głównie: amoniak (NH_3), siarkowodór (H_2S), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), pył oraz zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania gazu płynnego w nagrzewnicach.

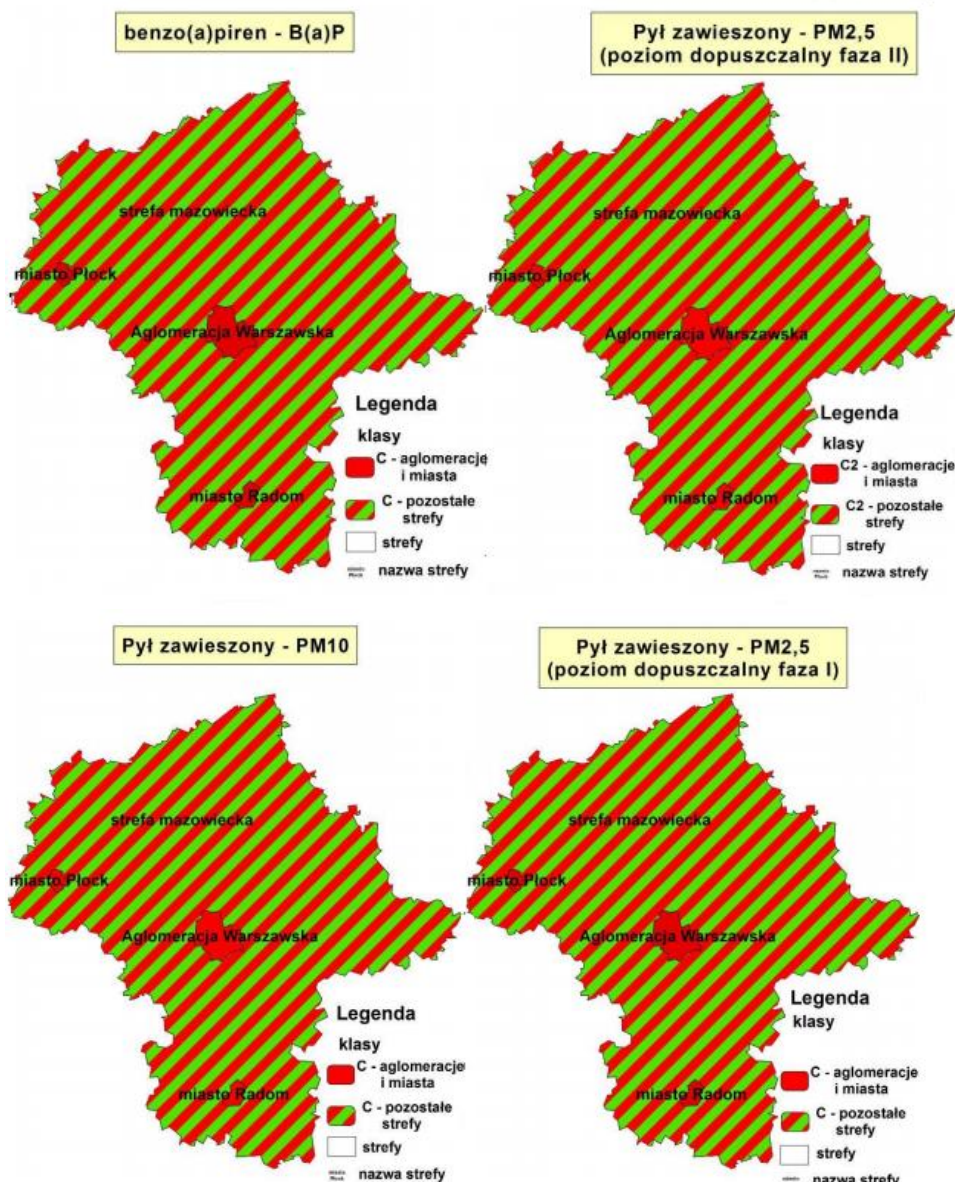
Stężenia zanieczyszczeń charakteryzuje zmienność sezonowa, związana z warunkami klimatycznymi. Natomiast na podwyższenie stężeń większości zanieczyszczeń wpływają niska temperatura, znikome opady atmosferyczne oraz słaby wiatr. Generalnie, jakość powietrza pogarsza się w okresie jesienno – zimowym, z uwagi na duży udział w całkowitej emisji zanieczyszczeń z kotłów grzewczych opalanych węglem, emitujących głównie pył, dwutlenek węgla i dwutlenek siarki.

Ocenie jakości powietrza w służą wyniki pomiarów ze stacji automatycznych i manualnych – punkty monitoringowe zlokalizowane są poza granicami gminy Radzanów. Analizując stan powietrza w Gminie Radzanów należy wziąć pod uwagę powiat mławski, zaliczony do strefy mazowieckiej.

W 2015 r. zidentyfikowano obszary przekroczenia standardów emisyjnych dla pyłu PM_{10} , pyłu zawieszonego $\text{PM}_{2,5}$ i benzo/a/pirenu w pyle zawieszonym PM_{10} wg kryteriów ochrony zdrowia (*Rysunek 15*).



Rysunek 15. Klasyfikacja stref zanieczyszczeń PM₁₀, PM_{2,5}, B(a)P – ochrona zdrowia
 Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015

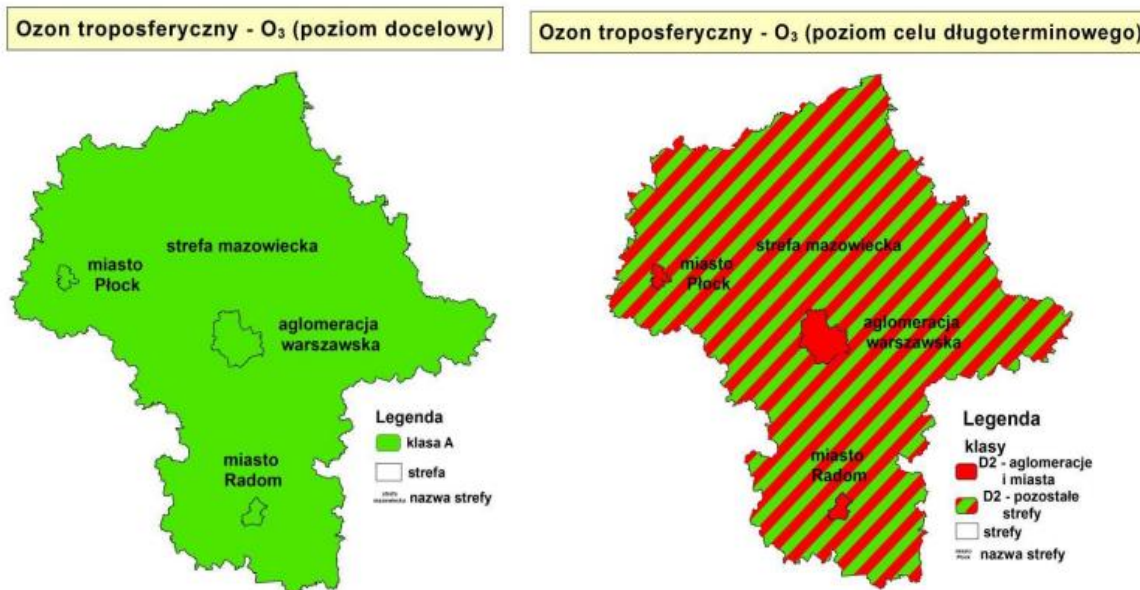


klasa C/C2 – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe

W wyniku analiz ozonu przeprowadzonych w ramach rocznej oceny jakości powietrza za 2015 r., strefa mazowiecka (do której zaliczona jest gmina Radzanów) otrzymała klasę A. Poziom celu długoterminowego dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do 2020 r., na wszystkich stanowiskach pomiarowych nie został dotrzymany. Stąd cały obszar województwa z wyłączeniem miast nie spełnia ww. kryterium. Strefa mazowiecka otrzymała klasę D2 (Rysunek 16).

Rysunek 16. Klasyfikacja stref wg zanieczyszczeń: O₃ – ochrona zdrowia

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015



klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomu docelowego
 klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego

Jako metodę wspomagającą przy klasyfikacji stref wykorzystano wyniki modelowania. Dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe w wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2015 r. strefa mazowiecka otrzymała klasę C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego dla benzo/a/pirenu według kryterium ochrony zdrowia. Dla pozostałych zanieczyszczeń, dla których określone są poziomy docelowe (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen, arsen, kadm, nikiel oznaczane w pyłe PM₁₀ i inne) normy były dotrzymane (Tabela 3).



Tabela 3. Wynikowe klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa ogólna uzyskane w ocenie rocznej dla strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia i ochrony roślin
Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2016 z uwzględnieniem 2017-2019

Parametr	Kryteria ochrony zdrowia		Kryteria ochrony roślin	
	Symbol klasy wg poziomu dopuszczalnego	Symbol klasy wg poziomu docelowego	Symbol klasy wg poziomu dopuszczalnego	Symbol klasy wg poziomu docelowego
Dwutlenek siarki SO ₂	A	-	A	-
Dwutlenek azotu NO ₂	A	-	A	-
Tlenek węgla CO	A	-	-	-
Benzen	A	-	-	-
Pył zawieszony PM10	C	-	-	-
Pył zawieszony PM2,5	C	C2	-	-
Ołów w pyle PM10	-	A	-	-
Arsen, nikiel, kadm w pyle PM10	-	A	-	-
Benzo/a/piren w pyle PM10	-	C	-	-
Ozon	A	D2	A	D2

5.10. Fauna i flora

Fauna występująca w gminie Radzanów jest typowa dla środkowej Polski. Świat zwierzęcy gminy jest stosunkowo zróżnicowany gatunkowo, wynika to z faktu, iż występują tu różne typy siedlisk, od borów mieszanych po duże obszary łąk i cieki wodne. Bogactwu fauny sprzyjają również obszary chronione obejmujące tereny gminy Radzanów.

Ptaki występują nielicznie, zwłaszcza w dolinach rzecznych. Awifauna reprezentowana jest głównie przez takie gatunki jak: szpak, gawron, zięba, czajka, bocian biały, a także żuraw, krzyżówka, błotniak stawowy, błotnik łąkowy. W gminie Radzanów gatunkami synantropijnymi związanymi z siedzibami ludzkimi są jaskółki, dymówka, oknówka, jerzyk, wróbel, mazurek i kopcuszek. Ogrody warzywne, obrzeża sadów, zakrzewienia i zadrzewienia związane z siedzibami ludzkimi zasiedlają pokrzewki: cierniówka, zaganiacz gąsiorek, makolągwa i kulczyk.

Pod względem awifauny bardziej zróżnicowane są tereny chronione prawnie. Szczególnie cenne są obszary objęte programem Natura 2000 w obrębie gminy lub w jej bliskim sąsiedztwie. Występuje cenny derkacz (od Karolewa aż po Radzanów), kszyc (pomiędzy Dąbrówką a Radzanowem), podróżniczek (wokół starorzeczy pod Radzanowem i Ratowem) oraz dziwonia (nieдалeko wsi Radzanów, Zgliczyn Witowy, Zgliczyn Pobodzy).

W kompleksach leśnych, z dużych zwierząt, można spotkać sarnę, rzadziej jelenia. O obecności dzików mogą świadczyć tzw. buchtowiska. Ponadto sporadycznie spotyka się łosie. Zaobserwowano również zwiększoną ilość bobrów. Poza tym występuje tu większość gatunków zwierząt i ptaków typowych dla ekosystemów leśnych i leśno-polnych.



Z gatunków gadów występujących na omawianym obszarze wymienić należy jaszczurkę zwinkę i padalce. Płazy reprezentowane są przede wszystkim przez żaby, ropuchy: szarą i zieloną, traszki i rzekotkę drzewną.

Spośród ssaków na terenie gminy występują także zwierzęta inwentarskie: krowy oraz konie zimnokrwiste. Z racji rolniczego wykorzystania terenu występować mogą tu gryzonie m.in. mysz polna, szczur.

Fauna ryb ogranicza się do gatunków pospolitych. W rzekach, duży wpływ na ilość i jakość ryb ma pogarszający się stan czystości ich wód. W rzece Wkra i Mławka można spotkać następujące ryby: płoć, karaś, szczupak, leszcz, okoń, karp, amur. Ponadto występują małże (skójką, racicznica, groszkówka), skąposzczety, ślimaki, raki, a z owadów liczne są: pływak żółto-brzeżek, nartnik, pluskolec, larwa jętki i widelnicy.

Szata roślinna omawianego obszaru związana jest ściśle z uwarunkowaniem geomorfologicznym. Struktura krajobrazu prezentuje układy mozaikowe z udziałem lasów, trwałych użytków zielonych oraz drobno przestrzennych agrocenoz.

Szate roślinną gminy Radzanów budują głównie zbiorowiska łąkowe i pola uprawne, z roślinnością typową dla tych ekosystemów (m.in. babka zwyczajna i lancetowata, cykoria podróżnik, dziewięciornik błotny, firletka poszarpana, jasnota biała, koniczyny, mlecz zwyczajny i wiele innych gatunków roślin naczyniowych i traw).

Wzdłuż cieków występuje roślinność szuwarowa i związana ze środowiskiem wilgotnym (m.in. rdestnica, rzęsa drobna, turzyca brzegowa, trzcina pospolita, sit, tatarak zwyczajny, pałka szerokolistna, rajgras wyniosły, mniszek pospolity, przętka pospolita, łączyga pospolita, babka zwyczajna, szczaw zwyczajny, ostrożeń, wierzba szara, olsza czarna). W granicach rzeki Mławka występuje min: goździk pyszny, sasanka łąkowa, bobrek trójlistkowy, co najmniej 2 gatunki storczyków, czermień błotna. Na początku lat 80-tych znajdowało się tu stanowisko kosańca syberyjskiego i brzozy karłowatej.

W zadrzewieniach śródpolnych i przydrożnych przeważają takie gatunki jak grusza, topole, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne, a także kruszyna pospolita, kalina koralowa.

Uzupełnieniem zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność we wsiach, przy obiektach użyteczności publicznej i roślinność „zagrodowa”, występująca przy indywidualnych domkach. Zabudowie zagrodowej towarzyszą sady oraz zieleń ozdobna (byliny, krzewy, rośliny jednoroczne).

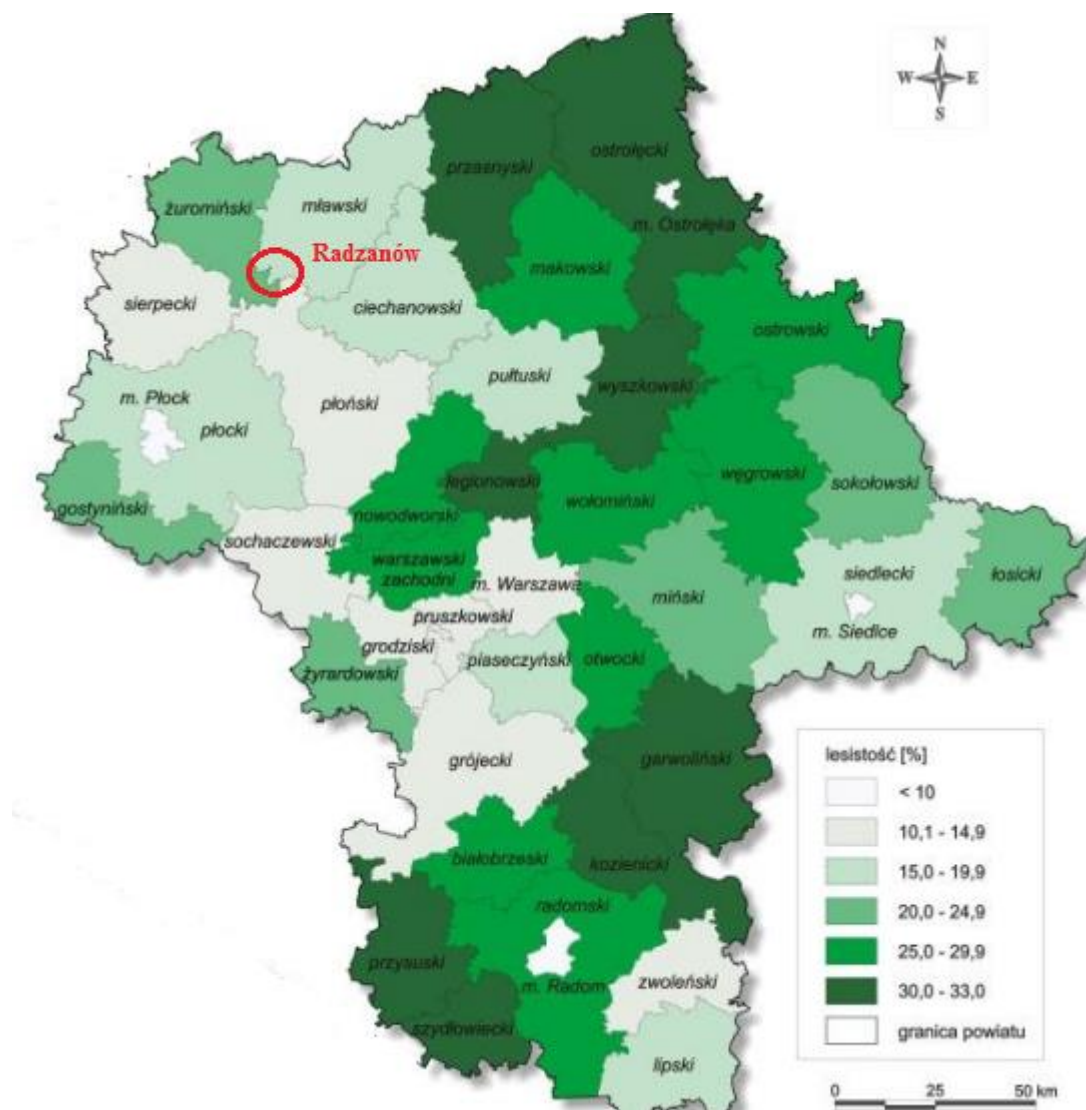
5.11. Lasy

Lasy gminy Radzanów, położone są w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej w Dzielnicy I – Niziny Północno Mazowieckiej (mezoregion Wysoczyzny Ciechanowsko-Płońskiej). Obszar północnego Mazowsza należy do jednego z najłabiej zalesionych w kraju. Lesistość w powiecie mławskim wynosi zaledwie 10 – 15% (*Rysunek 17*). W gminie lesistość jest nieco większa i wynosi około 19%. Powierzchnia lasów w gminie wynosi (stan na 2012 r.):



- ogółem – 1840,50 ha,
- powierzchnia lasów nadleśnictwa Dwukoły – 1161,91 ha.

Rysunek 17. Lesistość województwa mazowieckiego z uwzględnieniem przybliżonego położenia gminy Radzanów
Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2014 r. RYS.15



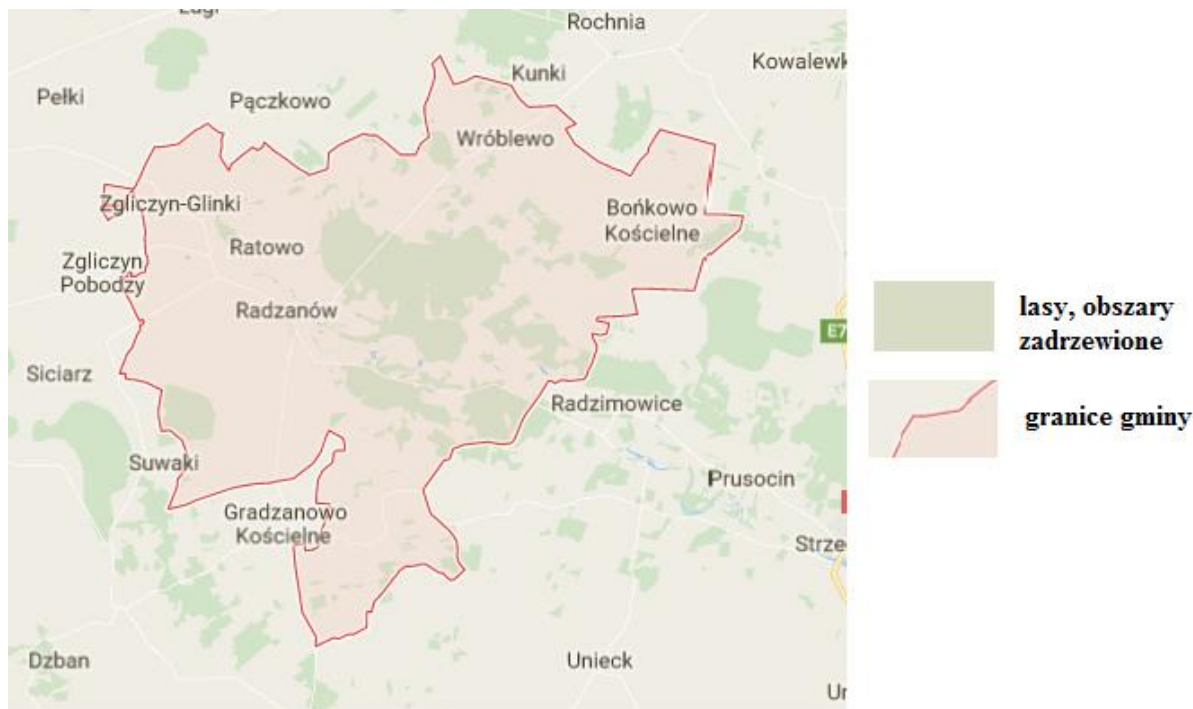
Zdecydowana większość siedlisk gądowych została zamieniona w okresie historycznym na pola uprawne. Podobnie rzecz się miała z łąkami i dąbrowami. Pozostały tylko niewielkie, rozproszone kompleksy leśne, gdzie prowadzona jest gospodarka leśna. Lasy, które pozostały, w przeważającej części to bór świeży oraz bór mieszany świeży. Skład gatunkowy tych lasów jest podobny do innych obszarów leśnych w nizinnej części kraju o podobnych warunkach glebowych, gdzie prowadzona jest gospodarka leśna. Dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna, świerk, modrzew. Z gatunków liściastych najliczniej występuje brzoza, dęby i olsza. Pozostałe gatunki drzew liściastych to klon, lipa drobnolistna, grab pospolity, topola osika. Stanowią one raczej drugie piętro lasu wraz z formami juvenilnymi drzew tworzących główny drzewostan i krzewami. Wśród tych ostatnich najczęściej występują: jałowiec pospolity, kruszyna, trzmielina. Najniższe piętro lasu tworzą rośliny runa leśnego. Generalną zależnością

jest to, że im starszy drzewostan tym zróżnicowanie gatunkowe runa większe i bardziej typowe dla siedliska. Najmniej zróżnicowane są runa w młodnikach.

Lasy państwowe na terenie gminy Radzanów podlegają Nadleśnictwu Dwukoły, które wchodzi w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) w Olsztynie. Położenie lasów, terenów zadrzewionych na terenie gminy przedstawia *Rysunek 18*.

Rysunek 18. Lasy w obrębie gminy Radzanów

Źródło: opracowanie własne



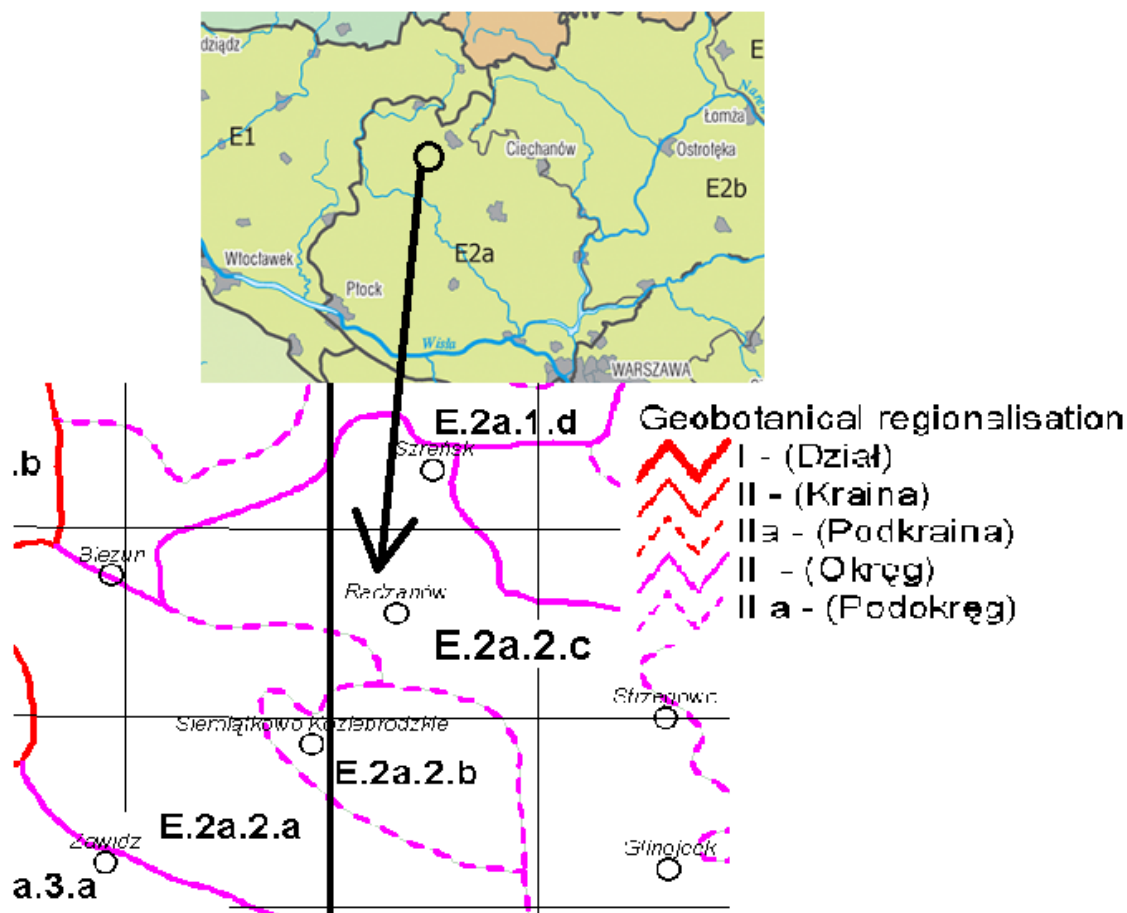
Pod względem geobotanicznym wg J. M. Matuszewicza obszar gminy leży w (*Rysunek 19*):

- Państwie Holarktydy,
- Prowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej
- Dziale Mazowiecko-Poleskim,
- Poddziale Mazowieckim,
- Krainie Północnomazowieckiej-Kurpiowskiej (E.2),
- Podkrainie Wkry (E2a),
- Okręgu Równiny Raciąskiej (E2a.2),
- Podokręgu GlinojECKo-Radzanowskim (E2a.2c).

Charakteryzuje się borami zespołu Peucedano-Pinetum, grądami mazowieckimi oraz występowaniem kontynentalnego boru mieszanego. W podkrainie Wkry wykształciły się łągi w odmianie środkowopolskiej.

Rysunek 19. Regiony geobotaniczne na terenie gminy Radzanów

Źródło: www.igipz.pan.pl



5.12. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Zielone Płuca Polski

W części województwa mazowieckiego zamkniętej widłami Wisły i Bugu funkcjonuje obszar Zielonych Płuc Polski (ZPP), obejmujący powierzchnię 63229 km², co stanowi około 20 % powierzchni Polski. Cały powiat mławski wchodzi w skład tego obszaru. Cechy wyróżniające ten obszar stanowią szczególnie, złożony, niezwykle atrakcyjny produkt. Tworzą go: niska gęstość zaludnienia i dostosowana do warunków naturalnych; zrównoważona sieć osadnicza; spokój i czyste powietrze; dobra jakość środowiska przyrodniczego; unikatowa różnorodność systemu przyrodniczego; atrakcyjne kompleksy lasów, jezior i użytków zielonych; możliwość obcowania z przyrodą nie zmienioną przez cywilizację; bogactwo oraz różnorodność kultur i obyczajów; dobre warunki do produkcji zdrowej żywności i lokalizacji „czystego przemysłu”.



Rysunek 20. Położenie gminy Radzanów na tle obszaru Zielonych Płuc Polski

Źródło: Opracowanie własne na podstawie <http://www.emazury.com>



Pomniki przyrody żywej

Elementami wzbogacającymi obszary chronione i podlegającymi ochronie są pomniki przyrody. Pomniki przyrody występujące na terenie gminy Radzanów przedstawia Tabela 5.

Tabela 4. Pomniki przyrody na terenie gminy Radzanów

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2016 z uwzględnieniem 2017-2019

Lp.	Miejscowość	Lokalizacja	Rodzaj obiektu	Nazw gatunkowa	Obwód (cm)	Wysokość (m)
1	Ratowo	Działka numer ewidencyjny 201/2, na terenie parku wiejskiego, obok drogi	drzewo	jesion wyniosły	390	26
2	Bieżany	Nadleśnictwo Dwukoły, Leśnictwo Ratowo, oddział 125 f	drzewo	dąb szypułkowy	299	25
3	Bieżany	Nadleśnictwo Dwukoły, Leśnictwo Ratowo, oddział 125 f, wśród drzewostanu	drzewo	dąb szypułkowy	370	29
4	Józefowo	Siedlisko nr 16, przy drodze biegnącej przez wieś, na wschodnim skraju wsi	drzewo	klon pospolity	300	19
5	Józefowo	Działka numer ewidencyjny 281	drzewo	dąb szypułkowy	310	19



Lp.	Miejscowość	Lokalizacja	Rodzaj obiektu	Nazw gatunkowa	Obwód (cm)	Wysokość (m)
6	Kolonia Bieżany	Działka numer ewidencyjny 12/1	drzewo	lipa drobnolistna	300	17
7	Ratowo	Nadleśnictwo Dwukoły, Leśnictwo Ratowo, oddział 125 f, przy siedzibie leśniczówki	grupa drzew	dąb szypułkowy	5 sztuk: 222; 263; 298; 241; 228	5 sztuk: 17; 18; 27; 24; 20

W stosunku do pomników przyrody, zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.) w zakresie gospodarki przestrzennej obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- zmiany sposobu użytkowania ziemi,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie znajdują się pomniki przyrody.

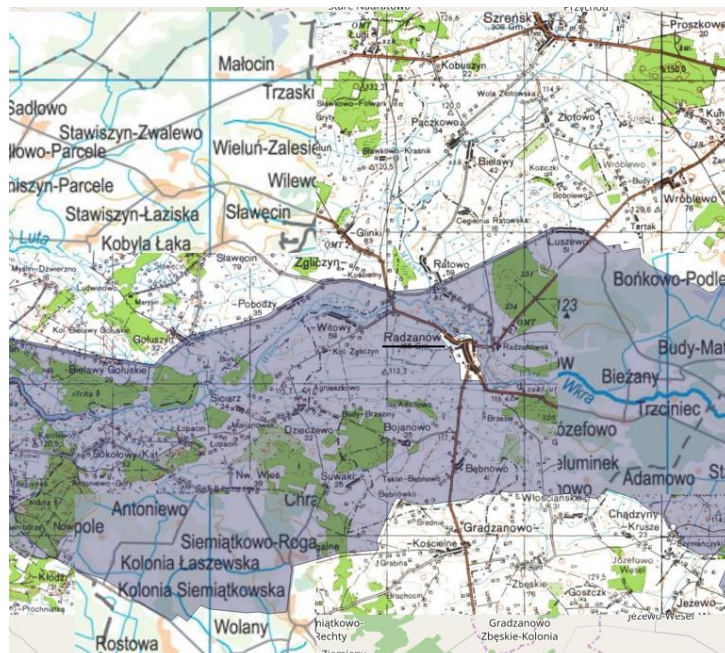
Korytarz ekologiczny

Obszary niezabudowane, doliny rzek, łąki, lasy stanowią zasadniczy element systemu połączeń przyrodniczych i stwarzają warunki do migracji fauny i flory. Korytarze ekologiczne w gminie najczęściej przyjmują postać cieku wodnego, bądź pasa zieleni. Tereny gminy Radzanów położone są w obszarze korytarza ekologicznego Dolina Wkry i Mławki. Korytarz ekologiczny Dolina Wkry i Mławki wraz z znajdującymi się na jej obszarze dolinami rzecznyymi wchodzi w skład krajowej sieci ekologicznej ECONET, umożliwiającej przemieszczanie się organizmów i zapobiegającej izolacji parków narodowych i krajobrazowych. Struktura geomorfologiczna spełnia wymogi przyrodnicze, sprzyjające rozwojowi i zachowaniu siedlisk hydrogenicznych. W dolinie Wkry istnieją sprzyjające warunki dla zachowania siedlisk roślinnych o charakterze półnaturalnym. Ponadto, dolina

tworzy warunki dla zachowania drobnoprzestrzennych fragmentów roślinności o wysokim stopniu naturalności.

Rysunek 21. Przebieg korytarza ekologicznego Dolina Wkry i Mławki na tle gminy Radzanów

Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl/



Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku umożliwiania mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu czy umożliwienia ucieczki przed drapieżnikami jak i zdarzeniami losowymi typu pożar niezbędne jest połączenie siedlisk terenami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się zwierząt, czyli liniowymi pasami lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami, które poza możliwościami przemieszczania się dadzą zwierzętom niezbędne schronienie oraz dostęp do pożywienia. Szerokość korytarza musi być uzależniona od gatunku, dla którego został stworzony. Zazwyczaj większe potrzebują szerszych korytarzy niż gatunki mniejsze. Szerokość i typ korytarza uwzględniać musi także typ przemieszczeń, który ma umożliwić. Przykładowo, połączenie, stworzone w celu pokonywania krótkich dystansów przez mobilne zwierzęta, musi zapewnić jedynie osłonę i niezbędną przestrzeń. Natomiast korytarz umożliwiający rozproszenie gatunku w większej skali musi zapewniać również schronienie do odpoczynku oraz pokarm.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;



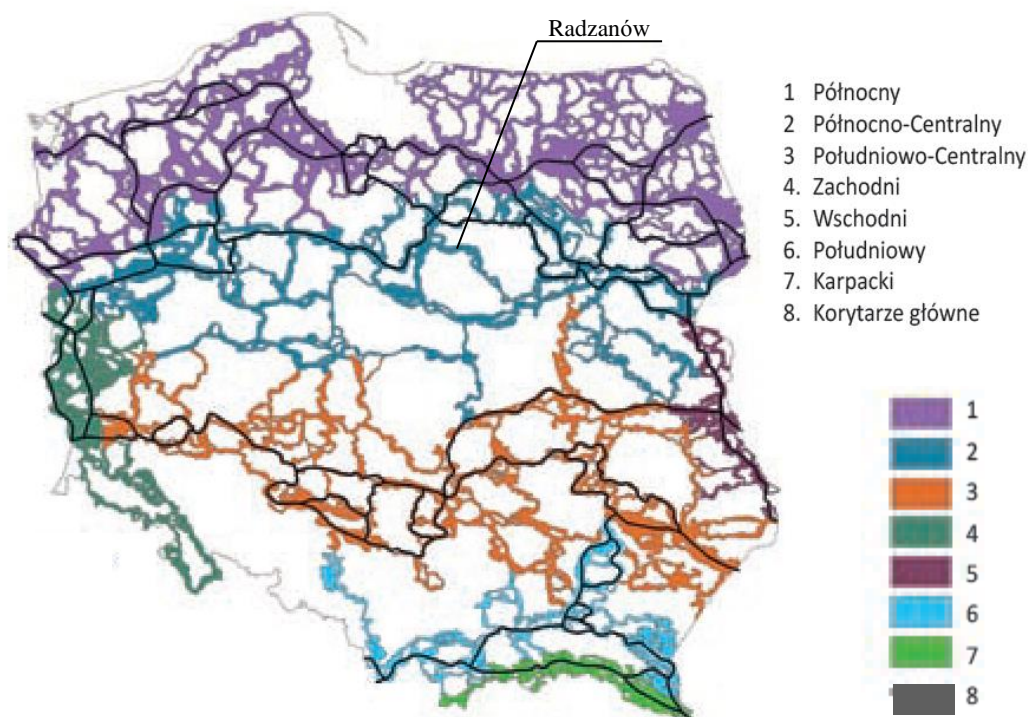
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Obecnie doceniona została rola korytarzy ekologicznych oraz szeroko pojęta idea łączności ekologicznej w ochronie dzikich gatunków zwierząt. Właściwie zaprojektowana sieć obszarów chronionych powinna uwzględniać także korytarze ekologiczne łączące ze sobą obszary przyrodniczo cenne.

W Polsce korytarze ekologiczne nie są włączone do krajowego systemu obszarów chronionych. Prawo polskie odnosi się jedynie bardzo generalnie do ochrony korytarzy ekologicznych w zapisach ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004 r. oraz nakazuje uwzględnianie potrzeb zachowania łączności ekologicznej przy sporządzaniu decyzji środowiskowej dla inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko (m.in. Bar & Jendrośka 2010).

Rysunek 22. Sieć korytarzy ekologicznych z podziałem na korytarze główne (międzynarodowe) i krajowe

Źródło: Jędrzejewski i in. 2005, za: Jędrzejewski 2009



Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000

Głównym celem funkcjonowania Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne - znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których



te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy.

Idea sieci Natura 2000 zakłada zwiększenie skuteczności działań ochronnych poprzez stworzenie dodatkowego - kompletnego i metodycznie spójnego - systemu ochrony dziedzictwa przyrodniczego Europy, który nakłada się na już funkcjonujące systemy ochrony obszarowej i gatunkowej, stanowiąc ich uzupełnienie i wzmocnienie. Podstawą jego funkcjonowania są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu, m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

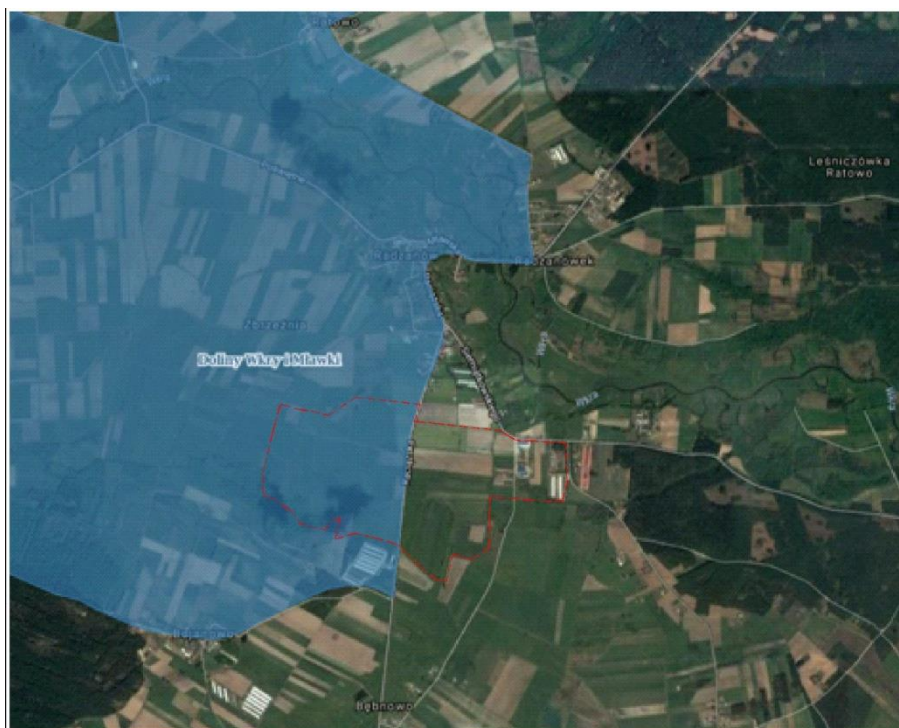
Właściwy stan gatunków objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 oznacza zachowanie takiej liczebności populacji, która gwarantuje utrzymanie jej w swoim siedlisku przez długi czas oraz zachowanie naturalnego zasięgu gatunku i niezbędnej powierzchni wymaganych przez niego siedlisk. Właściwy stan ochrony siedlisk objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 oznacza, że ich naturalny zasięg nie może ulec zmniejszeniu i zachowana musi zostać ich specyficzna struktura i funkcje oraz właściwy stan typowych dla nich gatunków.

Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków sieci Natura 2000

Część obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego leży w granicach obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki – PLB 140008.



Rysunek 23. Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków PLB 140008 Dolina Wkry i Mławki na tle obszaru opracowania
 Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl>



Legenda:

- - - - - granice obszaru objętego projektem miejscowego planem zagospodarowania przestrzennego
- obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB 140008

Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki – PLB 140008 obejmuje górną część doliny Wkry i dolną część doliny jej dopływu Mławki. Obejmuje pradolinę Wkry wraz z przyległymi łąkami oraz z wysoczyzną i jej stromym stokiem z grądami zboczowymi. Geobotanicznie obszar należy do okręgu Warszawskiego w Pasie Wielkich Dolin. Szczególnie licznie występują tutaj łągi. Pokrywa zielna jest w nich na ogół mało zmieniona. Występują tu gleby typu mad i torfów niskich, miejscami czarnych ziem. Jedyne starsze drzewostany położone są w pradolinie strumienia bez nazwy wpadającego do Wkry. Panują tu 65-85 letnie drzewostany olszowo-jesionowe z domieszką wiązu szypułkowego i świerka. Najcenniejszym krajobrazowo jest ok. 70-letni drzewostan z panującym jesionem. Ostoja jest jednym z 10 najważniejszych w Polsce łąkowisk błotniaka łąkowego, jak też ważnym legowiskiem derkacza. Przedmiotem ochrony są: błotniak łąkowy, derkacz, podróżniczek, bekas kszyc, kulik wielki (analizując cały obszar Doliny Wkry i Mławki).

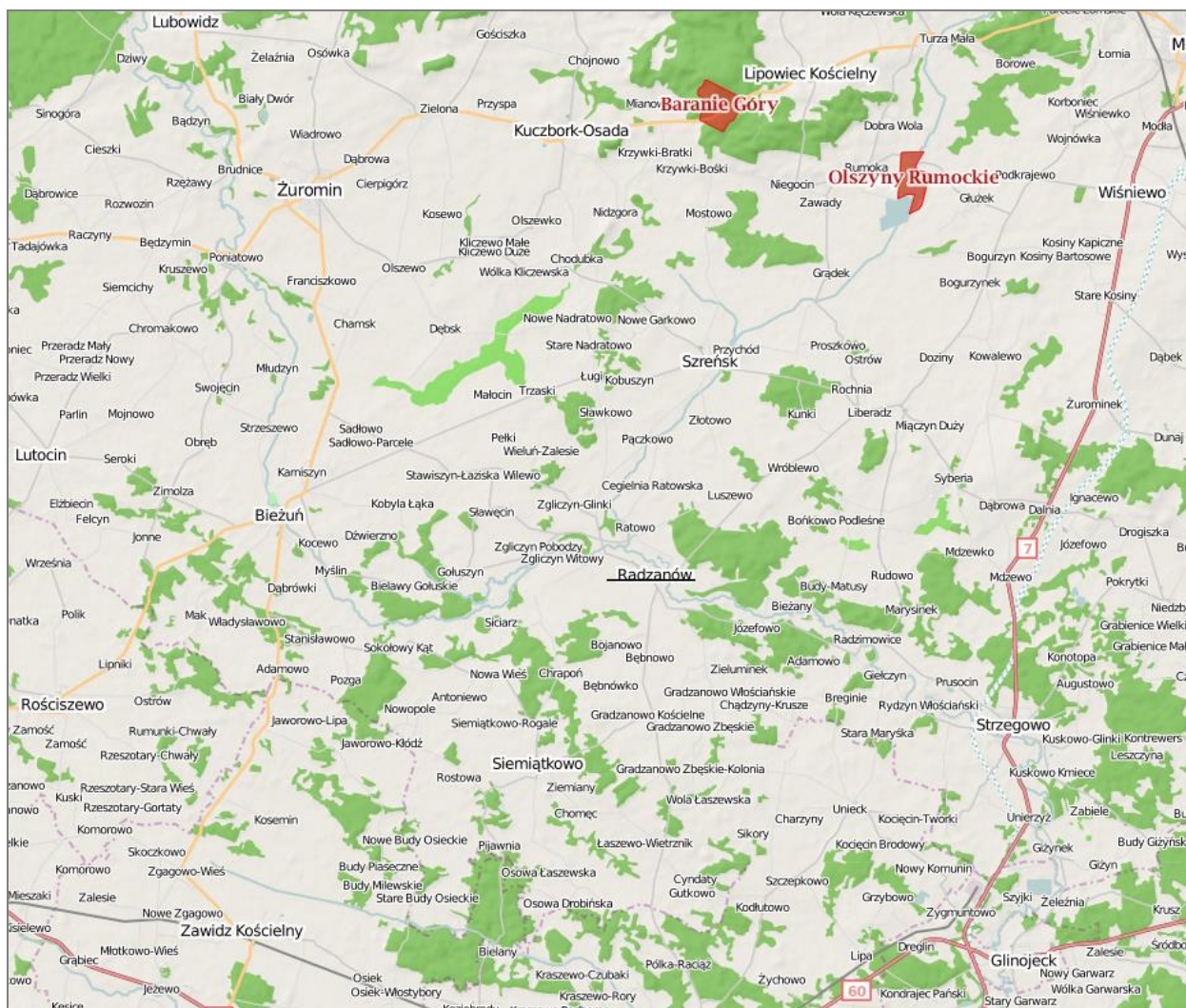


Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk sieci Natura 2000

Tereny gminy Radzanów położone są poza granicami obszarów specjalnej ochrony siedlisk Natura 2000. Najbliższy obszar specjalnej ochrony siedlisk znajduje się w odległości ok. 35 km w kierunku północno - wchodnim, jest to obszar Specjalnej Ochrony Siedlisk Olszyny Rumockie PLH 140010.

Rysunek 24. Obszary Specjalnej Ochrony Siedlisk na tle gminy Radzanów

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



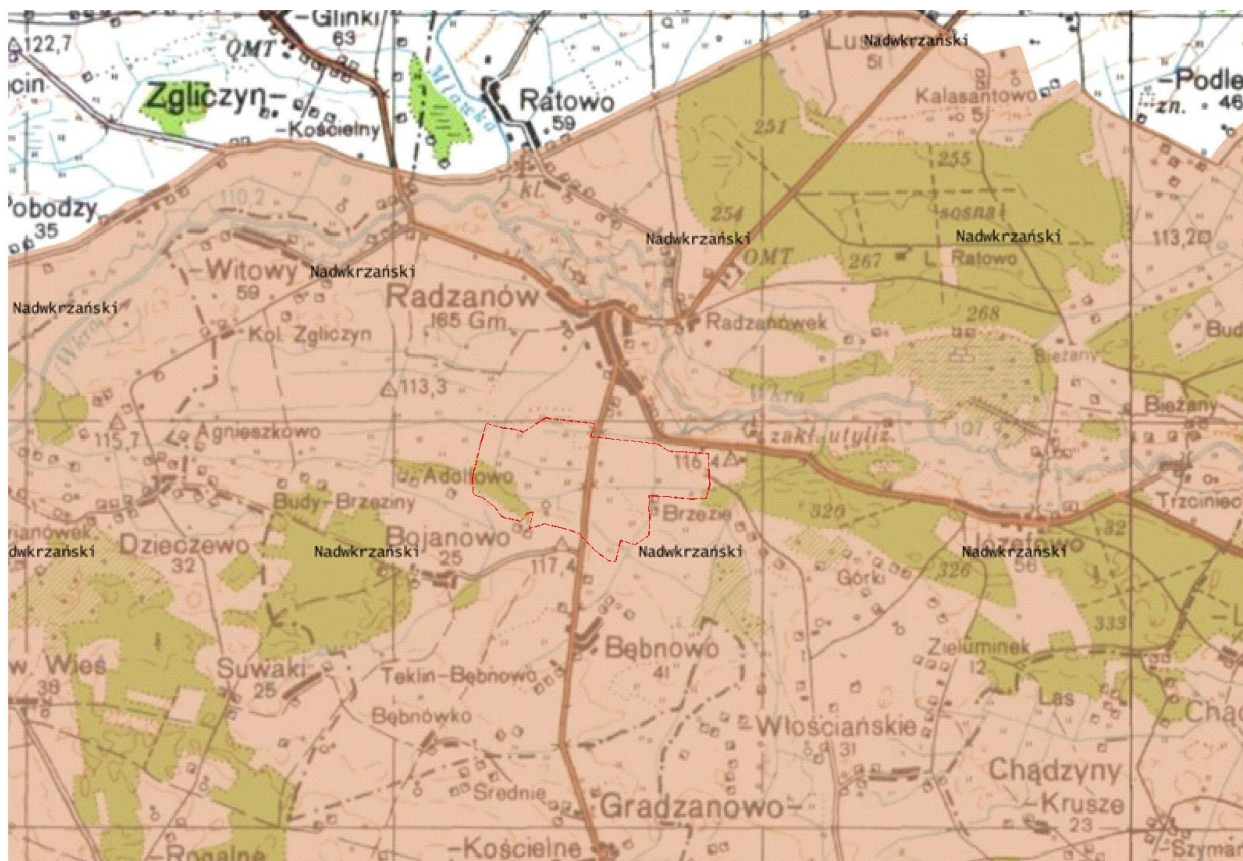
Obszary chronionego krajobrazu

Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje w powiecie mławskim gminy: Stupsk, Radzanów i Strzegowo. Jego powierzchnia całkowita wynosi 97910,4 ha. Jest to obszar rolno-leśny o średniej jakości gleb dla produkcji rolnej, ze znaczną powierzchnią leśną. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełni oni funkcję korytarza ekologicznego.

Cały obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego leży w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Rysunek 25. Obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego na tle granic Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapa.korytarze.pl/>



Legenda:

- - - - - granice obszaru objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Nadwkrzański Obszar chronionego Krajobrazu



5.13. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Na dziedzictwo kulturowe gminy Radzanów składają się:

- obiekty zabytkowe objęte ochroną konserwatorską,
- zabytkowe założenia zieleni,
- zabytki sztuki sepulkralnej,
- stanowiska archeologiczne.

Historia gminy Radzanów sięga roku 1350. W roku 1400, z rąk księcia płockiego Siemowita IV, osada otrzymała prawa miejskie. Radzanów, jako ośrodek miejski funkcjonuje do roku 1869, w którym prawa te ostatecznie utracił. W rozlewisku Wkry, na terenie wczesnośredniowiecznego grodziska, stał murowany zamek, który został zniszczony w czasie wojen szwedzkich. Mimo zawieruchy dziejowej, która nie oszczędziła regionu Radzanowa, zachowało się tu wiele obiektów zabytkowych. Wśród nich na uwagę zasługuje sakralny zespół klasztorny, znajdujący się w Ratowie, który powstał w pierwszej połowie XVIII w. W skład obiektu wchodzi:

- Murowany kościół p.w. św. Antoniego z lat 1736-60;
- Klasztor ss. Misjonarek p.w. św. Rodziny, murowany z I połowy XVIII wieku;
- Plebania murowana, datowana na koniec XIX w;
- Dzwonnica.

Poza zespołem klasztornym gmina Radzanów posiada w swoich granicach inne obiekty zabytkowe, które zostały wpisane do rejestru zabytków, na podstawie decyzji wydanej przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Wykaz tych obiektów przedstawia *Tabela 6*.

Tabela 5. Wykaz obiektów w granicach gminy Radzanów wpisanych do rejestru zabytków.

Źródło: Wojewódzki Konserwator Zabytków

Lp.	Nazwa lub opis zabytku	Adres
1.	kościół fil. pw. NMP, 1810 z otaczającym drzewostanem	Bońkowo Kościelne
2.	synagoga, ob. dom kultury, 1875-1904	Radzanów, pl. Piłsudskiego 5
3.	zespół dworski, po 1920	Zgliczyn-Glinki
4.	dwór, po 1920	Zgliczyn-Glinki
5.	ogród, po 1920	Zgliczyn-Glinki
6.	zespół kościoła par. pw. św. Franciszka z Asyżu	Radzanów, ul. Poświętne 1
7.	kościół par. pw. św. Franciszka z Asyżu z wyposażeniem 1926-1932	Radzanów, ul. Poświętne 1
8.	cmentarz przy kościele, kon. XIV - poł. XIX	Radzanów, ul. Poświętne 1



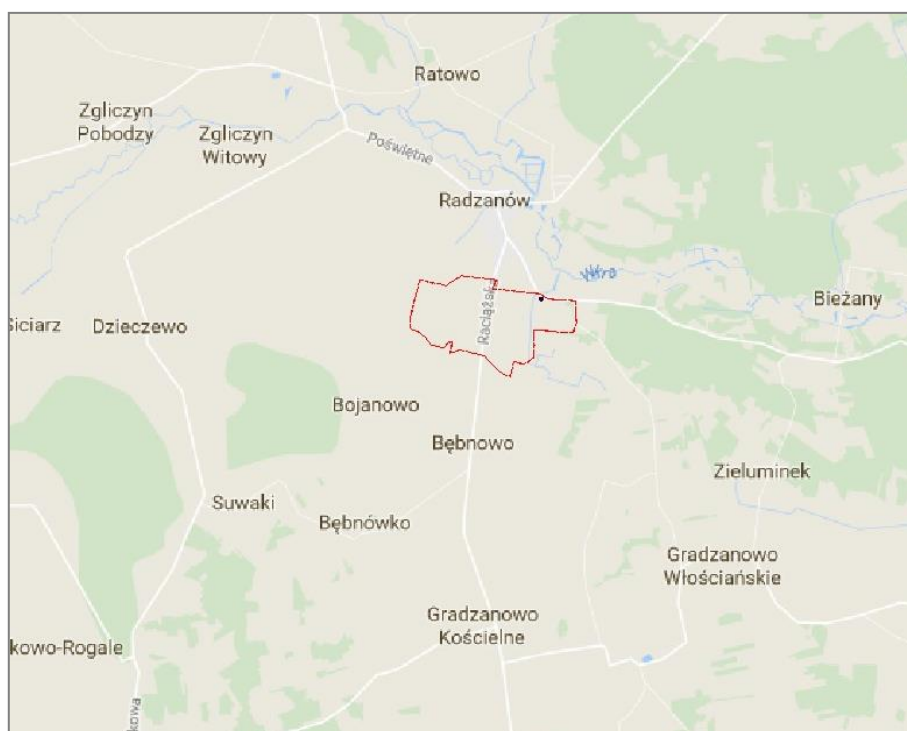
9.	Grodzisko wczesnośredniowieczne z X –XII w.	Radzanów
10.	Park podworski	Ratowo
11.	Park podworski	Bońkowo Kościele
12.	Cmentarz ewangelicki z 1921 r.	Józefowo
13.	Cmentarz rzymsko-katolicki, przykościelny	Radzanów
14.	Cmentarz rzymsko – katolicki z 1824 r.	Radzanów
15.	Cmentarz mojżeszowy z XVIII w.	Radzanów

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny objęty strefą ochrony – OW.

, natomiast nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków.

Rysunek 26. Zabytek archeologiczny na obszarze objętym projektem miejscowego planem zagospodarowania przestrzennego

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych służb ochrony zabytków



Legenda:

- - - - - granice obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
- nieruchomy zabytek archeologiczny



5.14. Surowce naturalne

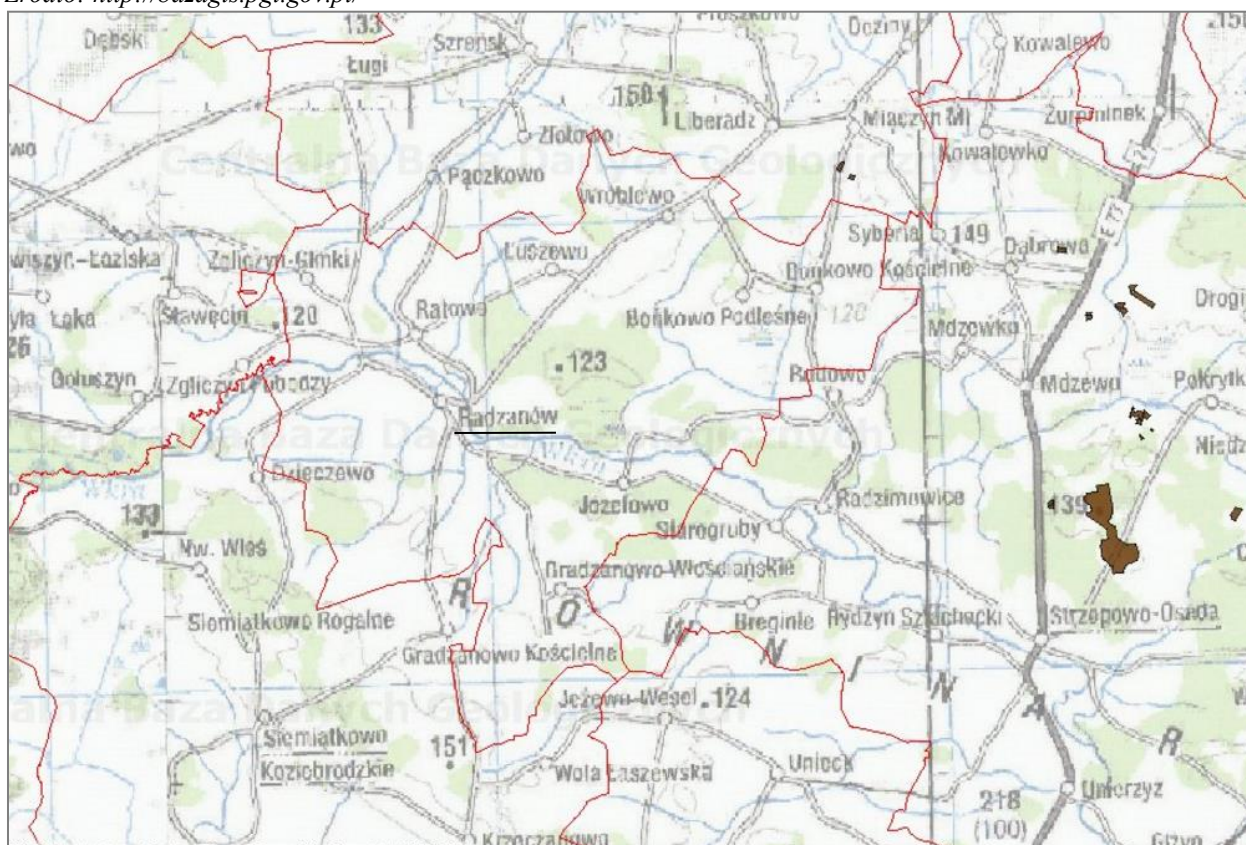
W granicach terenów gminy brak jest złóż kopalin z surowcami mineralnymi oraz terenów predysponowanych do ich występowania. Jedynie Minister Środowiska udzielił kilku podmiotom gospodarczym koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na terenie pięciu gmin powiatu mławskiego, m.in. w Radzanowie.

W obrębie Gminy Radzanów wyznaczono dwa obszary prognostyczne dla torfów: w rejonie Luszewa i w okolicy Bońkowa Podleśnego. Obszary torfowisk zostały przeznaczone do zagospodarowania rolniczego, bądź do finalnej eksploatacji porządkującej w celu ich późniejszego użytkowania rolniczego.

Zgodnie z informacjami Państwowego Instytutu Geologicznego oraz portalu GeoLOG, w granicach gminy występuje 25 otworów wiertniczych, w tym otwory hydrogeologiczne i wiertnicze, które służą celom badawczym oraz rozpoznaniem geologicznej budowy.

Rysunek 27. Występowanie złóż surowców na terenie gminy Radzanów

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>



Legenda

- granice gminy Radzanów
- złoża surowców

6. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

6.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Tło zanieczyszczeń w gminie kształtują głównie lokalne kotłownie i paleniska domowe oraz emisja niezorganizowana z podłoża podczas suszy i wietrznej pogody, zwłaszcza w okresie prac polowych. Do źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza o lokalnym, ograniczonym zasięgu należą środki transportu. Jako mobilne źródło zanieczyszczenia środowiska, emitują do powietrza wiele substancji. Gmina Radzanów nie leży w ciągu głównych czy znaczących szlaków komunikacyjnych, dlatego przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów. Na obszarze występują drogi gminne o niskim stopniu natężenia ruchu drogowego, a tym samym w niewielkim stopniu wpływającym na jakość powietrza.

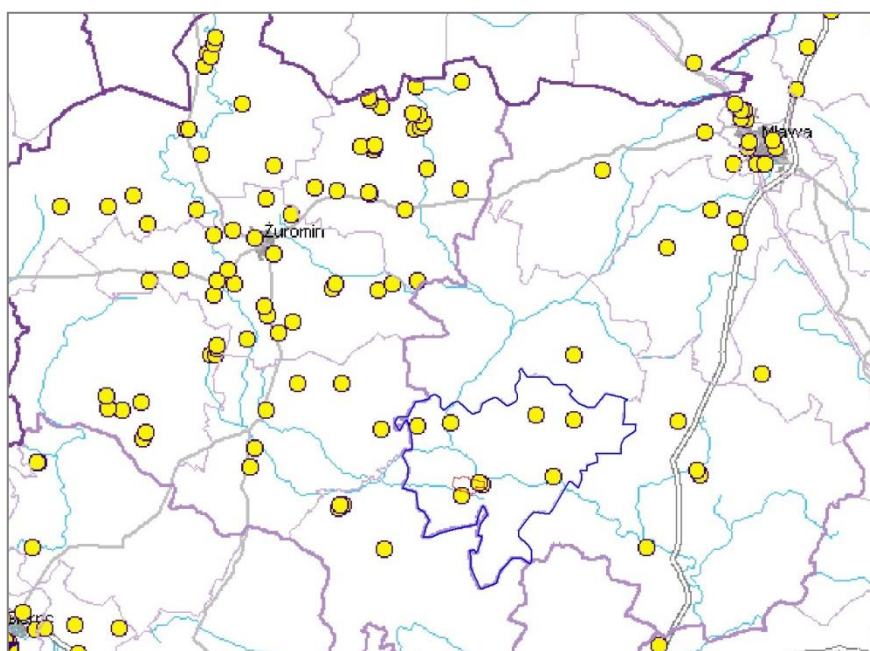
Wpływ na powietrze w gminie Radzanów duże znaczenie mają farmy drobiu. Z tych obiektów emitowane są głównie: amoniak (NH_3), siarkowodór (H_2S), metan (CH_4), podtlenek azotu (N_2O), pył oraz zanieczyszczenia powstające w wyniku spalania gazu płynnego w nagrzewnicach.

Przyczynami zanieczyszczenia na terenie gminy jest:

- emisja z lokalnych zakładów,
- emisja z kotłowni w budynkach mieszkalnych, w których często następuje również spalanie odpadów,
- uciążliwość dla powietrza powodowana komunikacją samochodową: złe systemy komunikacyjne, przestarzałe technicznie pojazdy samochodowe.

Rysunek 28. Antropopresja na terenie gminy Radzanów

Źródło: <http://emgsp.pgi.gov.pl/emgsp/>



- granice gminy Radzanów
- granice obszaru miejscowego planu zagospodarowania terenu
- zakłady przemysłowe



Jakość powietrza w województwie mazowieckim determinuje antropogeniczna emisja substancji z obszaru województwa oraz w znacznym stopniu napływ zanieczyszczeń z pozostałej części Polski i Europy. Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są lokalne kotłownie domów ogrzewanych indywidualnie oraz komunikacja samochodowa na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). W roku 2015 dla wszystkich wymienionych zanieczyszczeń wartość marginesu tolerancji osiągnęła już poziom zerowy.

Tabela 6. Wyniki klasyfikacji w strefie mazowieckiej

Źródło: WIOŚ, Warszawa 2015r.

Strefa mazowiecka	
pierwiastek	Klasa strefy dla poszczególnych czasów uśrednionych
Kryterium określone w celu ochrony zdrowia	
SO ₂	A
NO ₂	A
CO	A
C ₆ H ₆	A
PM ₁₀	C
PM _{2,5} ¹⁾	C
PM _{2,5} ²⁾	C1
Pb ³⁾	A
As ³⁾	A
Cd ³⁾	A
Ni ³⁾	A
B(a)P ³⁾	C
O ₃ ³⁾	A
O ₃ ⁴⁾	D2
Kryterium określone w celu ochrony roślin	
O ₃	A (poziom docelowy)
O ₃	D2 (poziom celu długoterminowego)
NO _x	A
SO ₂	A



- ¹⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza I,
- ²⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza II,
- ³⁾ wg poziomu docelowego,
- ⁴⁾ wg poziomu celu długoterminowego,

Poziom dopuszczalny i docelowy dla pyłu PM 2,5 został przekroczony we wszystkich strefach. Pomiar, jak i modelowanie matematyczne wskazują, że w miastach stężenia tego zanieczyszczenia są na poziomie 20÷30 µg/m³, co w połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi może skutkować przekroczeniem norm również w kolejnych latach. Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że ok. 5% osób w województwie jest narażonych na przekroczenia poziomu dopuszczalnego faza I, a 21% na przekroczenia poziomu dopuszczalnego faza II.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Duży jest napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw) – zwłaszcza w Warszawie. Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń.

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajdują się obiekty służące obsłudze produkcji w gospodarstwach rolnych.

6.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Gleby gminy narażone są na procesy degradacji. Degradacja to proces prowadzący do spadku żyzności gleb wskutek niszczenia ich wierzchniej warstwy próchnicznej (np. erozji gleby, niewłaściwej uprawy, pożarów, zbyt dużego odwodnienia) zanieczyszczenia substancjami szkodliwymi (np. metalami ciężkimi) lub zmiany drzewostanów liściastych na iglaste, które powodują zakwaszenie. Degradację gleb możemy podzielić na naturalną i chemiczną.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska IUNG prowadzi co 5 lat monitoring chemizmu gleb ornych. Ma on na celu śledzenie stanu właściwości fizycznych, fizykochemicznych i chemicznych gleb gruntów ornych oraz zanieczyszczenia pierwiastkami śladowymi, wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi i siarką siarczanową.

Degradacja gleb może następować wskutek: nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w podstawowe składniki pokarmowe roślin: fosfor, potas, magnez, zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. W wyniku niekorzystnych zmian rzeźby terenu, gleb, warunków wodnych i szaty roślinnej następują procesy degradacji – obniżenia się wartości użytkowej gruntu lub dewastacji – całkowitej utraty wartości użytkowej gruntu. Przyczyną zachodzących zmian może być działalność przemysłowa, agrotechniczna, bytowa człowieka lub działanie sił przyrody (pożary, susze, erozja).



Gleby pozostające pod wpływem głównych ciągów komunikacyjnych, ulegają systematycznej degradacji. Wywołana jest ona kumulacją w glebie toksycznych związków chemicznych pochodzących ze spalin oraz pyłów ścieranych opon i nawierzchni jezdni.

Degradację gleb powodują m. in. złe wykorzystanie nawozów i środków ochrony roślin czy niewłaściwe zabiegi agrotechniczne. Korzystne oddziaływanie na gleby będą miały przedsięwzięcia podejmowane w ramach działania zmierzającego przede wszystkim do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegania ich degradacji. Działania w zakresie rekultywacji prowadzić będą do zagospodarowania terenów zdegradowanych. Rekultywacja terenów zdegradowanych pozwala przywrócić teren do produkcji rolnej, leśnej lub rekreacyjnej. Działania rekultywacyjne powinny być prowadzone w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.

Należy ograniczać rozdrobnienie zabudowy na terenie gminy, szczególnie zabudowy niezwiązanej z rolnictwem, gdyż ogranicza to przestrzenie o jednorodnym użytkowaniu rolniczym i przyczynia się do rozdrobnienia gospodarstw. Znaczne rozdrobnienie gospodarstw i rozproszona zabudowa mieszkaniowa sprzyja dalszej degradacji gleb oraz zaburzeniom w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego: eliminacja zadrzewień i zakrzewień śródpolnych stanowiących ostoję drobnej zwierzyny.

Ochrona roślinności śródpolnej jest istotna ze względu na jej rolę w strukturze przyrodniczej obszaru (przeciwdziałanie nadmiernemu uproszczeniu agrocenoz, zachowanie bioróżnorodności terenów rolnych) oraz poprawę warunków agroklimatycznych (zmniejszenie erozji wietrznej gleb, dłuższe utrzymywanie pokrywy śnieżnej, zwiększenie wilgotności).

Zagrożeniami dla gleb mogą być:

- intensyfikacja i chemizacja produkcji rolnej (wzrost nawożenia, stosowanie pestycydów),
- wprowadzanie monokultur uprawowych,
- zanik lokalnych odmian roślin uprawnych i ras zwierząt hodowlanych,
- wprowadzanie do gleb ścieków komunalnych i przemysłowych,
- powstawanie dzikich wysypisk odpadów komunalnych,
- emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- posypywanie nawierzchni dróg solami, powodujące nadmierne zasolenie gleb wzdłuż dróg.



6.3. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Wody powierzchniowe

Na jakość wód powierzchniowych w gminie i na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego mogą wpływać głównie uwarunkowania naturalne, tj. warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne.

Czynnikami mogącymi obniżyć jakość wód w gminie są:

- spływy powierzchniowe z terenów wiejskich, rolniczych (nawozy sztuczne i naturalne, środki ochrony roślin),
- ścieki komunalne odprowadzane w sposób niekontrolowany,
- ścieki deszczowe spływające z dróg i placów.

Można przypuszczać, że rzeki przepływające przez nieskanalizowane miejscowości gminy, prowadzą wody w znacznym stopniu obciążone zanieczyszczeniami bakteriologicznymi. Z tego względu istniejący zły stan czystości cieków wodnych wymaga podjęcia zdecydowanych działań w kierunku uporządkowania gospodarki wodno - ściekowej. Wymaga to przede wszystkim inwestycji w oczyszczalnie ścieków i rozbudowę kanalizacji sanitarnej.

Ocena Jednolitych Części Wód

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do jednolitych części wód (JCWP) na podstawie wyników państwowego monitoringu środowiska. Przez JCWP rozumie się oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich część, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne (Dz. U. z 9 lutego 2012 r., poz. 145).

Zasady prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 1178), zaś elementy jakości dla klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, definicje klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz typy wód powierzchniowych z podziałem na kategorie Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549).

Od 2007 roku rozpoczęto wdrażanie systemu oceny jakości wód zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną (RDW), którego najważniejszym założeniem jest oparcie oceny stanu wód o elementy biologiczne oraz wspierające je elementy fizykochemiczne.

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania



oraz zanieczyszczenia antropogeniczne. Na jakość wód cieków wodnych na omawianym obszarze ma przede wszystkim wpływ:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze,
- spływy powierzchniowe.

Na terenie gminy przebadane zostały dwie rzeki przepływające przez jej teren: Wkra i Mławka, każda w pojedynczym, wyznaczonym punkcie pomiarowym. Zestawienie takich badań przedstawia Tabela 8.

Tabela 7. Klasyfikacja stanu ekologicznego i chemicznego wód w punktach pomiarowo-kontrolnych monitoringu

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2016 z uwzględnieniem 2017-2019

Parametr		Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki Punkt pomiarowy - Wkra - Drzazga (most)	Mławka od Przylepnicy do ujścia Punkt pomiarowy - Mławka - Ratowo (most)
Elementy biologiczne	Fitoplankton (wskaźnik fitoplanktonowy IFPL)	0,77	
	Fitobentos (wskaźnik okrzemkowy IO)		0,56
	Makrofity (makrofitowy indeks rzeczny MIR)	33,2	
	Klasa elementów biologicznych	III (stan umiarkowany)	II (stan dobry)
Elementy hydromorficzne		I (stan bardzo dobry)	I (stan bardzo dobry)
Stan fizyczny	Temperatura	12,2	11,7
Warunki tlenowe	Tlen rozpuszczony (mgO ₂ /l)	9,8	8,5
	BZT ₅ (mgO ₂ /l)	4,0	2,9
	OWO (mgC/l)	9,1	10
Zasolenie	Przewodność w 20°C (uS/cm)	476	521
	Substancje rozpuszczone (mg/l)	302	337
	Twardość ogólna (mgCaCO ₃ /l)	255	269
Zakwaszenie	Odczyn pH	8,3	7,9
Substancje Biogenne	Azot amonowy (mgN-NH ₄ /l)	0,15	0,22
	Azot Kjeldahla (mgN/l)	1,2	1,32
	Azot azotanowy (mgN-NO ₃ /l)	1,2	1,36
	Azot ogólny (mgN/l)	2,5	2,07
	Fosforany (mgPO ₄ /l)	0,34	0,46
	Fosfor ogólny (mgP/l)	0,2	0,26
Klasa elementów fizykochemicznych		PSD (poniżej stanu)	PSD (poniżej stanu)
Stan ekologiczny		Umiarkowany	Umiarkowany
Stan JCWP		Zły	Zły



Z powyższych danych wynika, że stan ekologiczny jednolitych części wód (JCWP) obejmujących gminę Radzanów jest umiarkowany - III klasa. Zgodnie z obecnym prawodawstwem stan rzek przedstawia się następująco: przy stanie ekologicznym umiarkowanym stan wód traktuje się jako zły (niezależnie od stanu chemicznego). Tym samym, stan wszystkich wód płynących przez teren gminy zakwalifikowany został jako zły (Tabela 9, Rysunek 14, Rysunek 15).

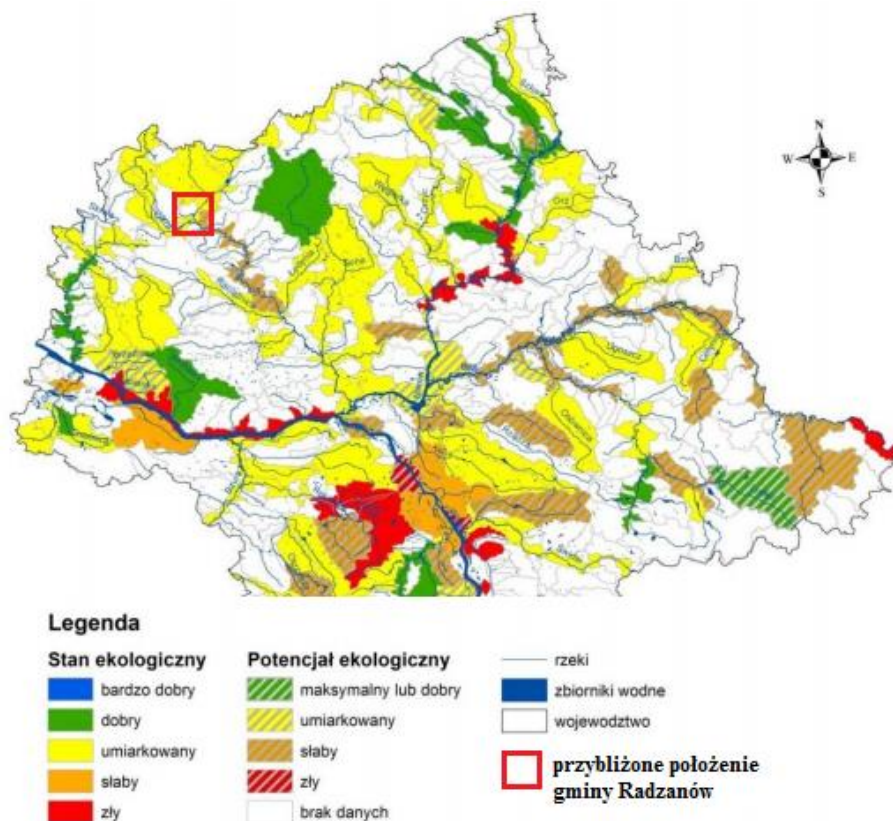
Tabela 8. Ocena stanu/ potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego w 2013 r.

Źródło: WIOŚ, Warszawa

Parametr	Charakterystyka
Nazwa JCWP	Wkra od połączenia ze Szkotówką do Mławki bez Mławki
Kod JCWP	PLRW20001926839
Punkt kontrolno-pomiarowy	Wkra - Drzazga (most)
Klasa elementów fizykochemicznych	PSD (poniżej stanu/ potencjału)
Stan/potencjał ekologiczny	Umiarkowany
Stan	ZŁY

Rysunek 29. Ocena stanu ekologicznego JCWP rzecznych w północnej części województwa mazowieckiego na podstawie badań 2010-2013

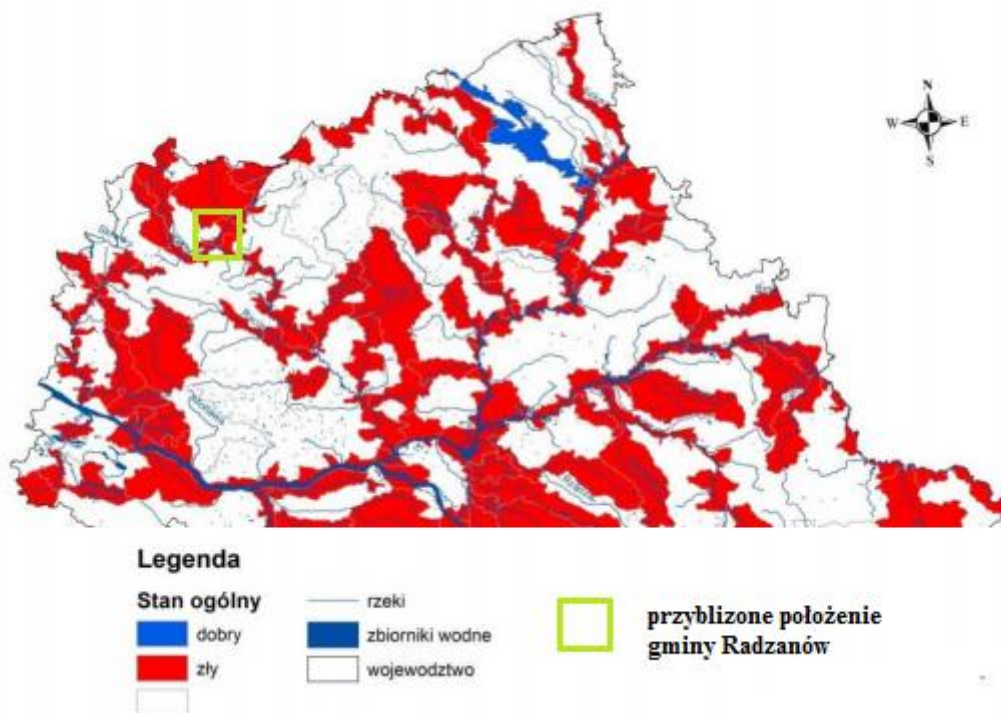
Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 r.





Rysunek 30. Ocena stanu ogólnego JCWP rzecznych w północnej części województwa mazowieckiego na podstawie badań 2010-2013

Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 r.



Dla rzek wykonano również ocenę jakości wód pod kątem eutrofizacji i wrażliwości na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych w oparciu o wartości graniczne określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. z 2002 r. Nr 241 poz. 2093). Ocenę wykonano w oparciu o wartości średnioroczne wskaźników eutrofizacji, tj. związki biogenne i chlorofil „a”. Analiza wyników wykazała, że na rzece Mławka wystąpiło zjawisko eutrofizacji, natomiast w punkcie kontrolnym Drzazga na Wkrze nie zaobserwowano takiego zjawiska (Tabela 10). Punkt kontrolny Drzazga na Wkrze jest również jedynym punktem w całym województwie, w którym nie wystąpiła eutrofizacja.



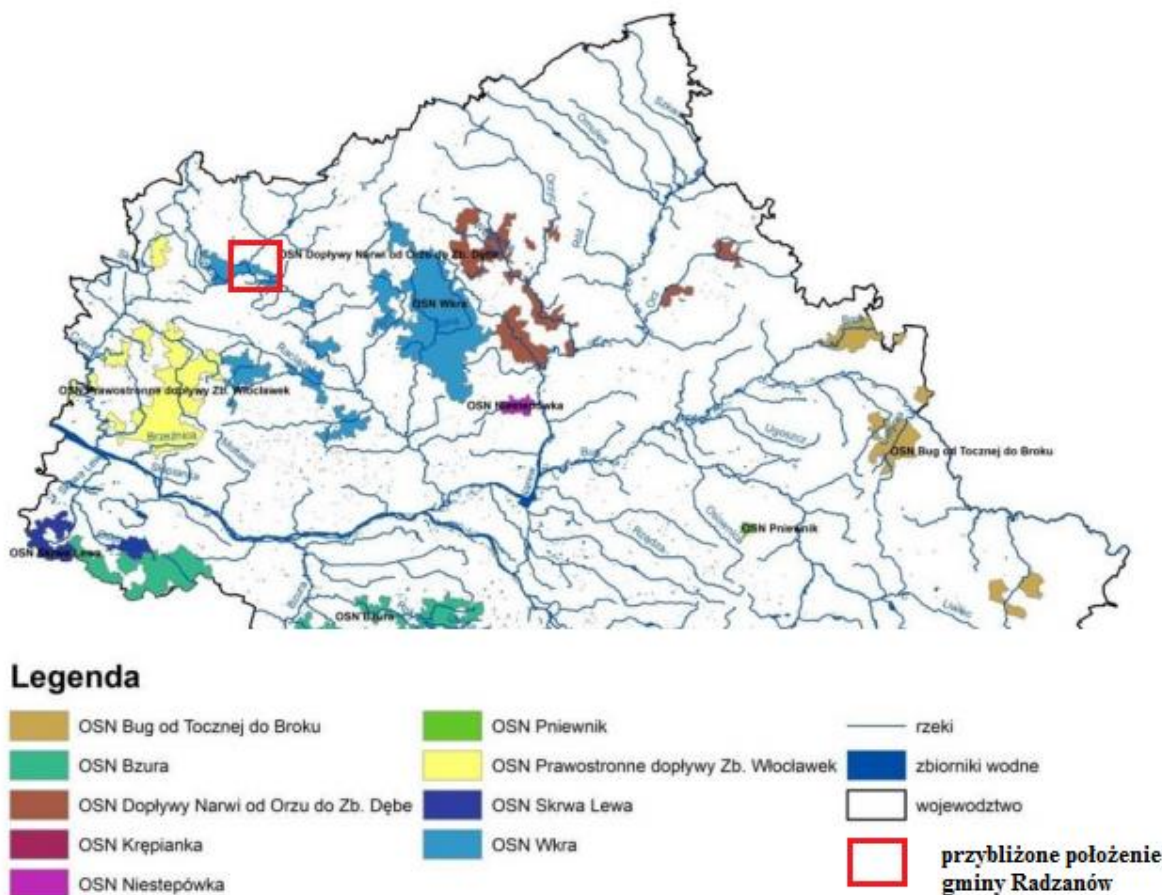
Tabela 9. Średnioroczne wartości wskaźników eutrofizacji w rzekach gminy Radzanów

Źródło: Program ochrony środowiska dla Powiatu Mławskiego na lata 2012-2016 z uwzględnieniem 2017-2019

Rzeka	Nazwa przekroju	Wskaźnik eutrofizacji stężenia średnioroczne				
		Azot og. mg N/dm ³	Azot azotanowy mg N _{NO3} /dm ³	Azotany mg NO ₃ /dm ³	Fosfor og. mg P/dm ³	Chlorofil „a” µg /dm ³
2007						
Wkra	Drzazga	2,9	1,94	8,6	0,219	19,4
Mławka	Ratowo	2,9	1,74	7,7	0,339	11,3
2008						
Wkra	Drzazga	3,0	1,81	7,9	0,199	5
Mławka	Ratowo	2,4	1,19	5,3	0,303	12
Wartości graniczne		>5	>2,2	>10	>0,25	>25

Jednym z problemów występujących na terenie zarówno gminy, jak i całego województwa mazowieckiego są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) pochodzenia rolniczego. Zużycie nawozów sztucznych wykazywało tendencję wzrostową jednak w 2013 roku nastąpił spadek, przede wszystkim wynikający ze stosowania mniejszych ilości nawozów fosforowych i potasowych. W celu ochrony wód zostały wyznaczone obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych (OSN). Takim zagrożonym obszarem jest również zlewnia rzeki Wkra, przepływająca przez gminę (Rysunek 31). Dużym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych jest brak kanalizacji. Zbiorniki bezodpływowe, które nierzadko są nieuszczelnne, stanowią źródło skażenia sanitarnego. Globalnie ma to duży wpływ na wody gruntowe i małe ciekły w zlewni rzeki. Na terenie gminy istnieją fermy drobiu i dodatkowo są plany utworzenia innych obiektów, których działalność niewątpliwie oddziałuje na stan środowiska gminy.

Rysunek 31. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych
 Źródło: Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2013 r.



Wody podziemne

Głównymi zagrożeniami dla jakości wód podziemnych w gminie Radzanów są:

- zanieczyszczenia obszarowe, których źródłem jest rolnictwo (stosowanie gnojowicy, nawozów sztucznych, środków ochrony roślin),
- hodowla zwierząt - poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy,
- odprowadzanie ścieków do rowów, z gospodarstw nie posiadających zbiorników bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- „dzikie” składowiska odpadów,
- awarie (transport substancji niebezpiecznych).



Ocenę wód podziemnych wykonano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85). Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, seleniu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Użytkowane warstwy wodonośne gminy są o napiętym zwierciadle, w utworach czwartorzędowych, o głębokości 37,4 m. Oceniając jakość tych wód stwierdza się klasę II i III klasę ich jakości. Na jakość wód decydujący wpływ miały stężenia kadmu i wapnia, występujące w III klasie.

Wody poziomu przypowierzchniowego na obszarze gminy są przeważnie silnie zanieczyszczone. Mineralizacja ogólna dochodzi do 800 g/dm³. Miejscami woda jest skażona bakteriologicznie. Źródłem zanieczyszczeń są: szamba, brak sieci kanalizacyjnej, zanieczyszczenia powierzchniowe, a także rolnictwo i fermy drobiu.

W badanych próbkach wody pitnej, położonej głębiej, nie stwierdzono obecności organizmów chorobotwórczych. Wody te pod względem parametrów fizyko-chemicznych spełniają warunki wód do spożycia.

6.4. Hałas

Hałas jest specyficznym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, charakteryzującym się mnogością źródeł i powszechnością występowania we wszystkich środowiskach biosfery. Na terenie gminy hałas powstaje głównie w wyniku środków transportu oraz urządzeń i maszyn rolniczych.

Hałas emitowany przez podmioty gospodarcze o charakterze przemysłowym jest szczególnie uciążliwy dla mieszkańców domów zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. W związku z obowiązującymi przepisami zachodzi konieczność ograniczania emisji ponadnormatywnego hałasu, do obszaru, do którego podmiot ma tytuł prawny. Stosunkowo niewielka ilość zakładów przemysłowych znajdujących się na terenie gminy i niewielka ich presja akustyczna pozwala stwierdzić, że ich bezpośredni wpływ odczuwalny jest wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie.

Hałas komunikacyjny emitowany jest ze źródeł liniowych - dróg. Poziom emisji hałasu w bezpośrednim sąsiedztwie źródła (1 m od krawędzi jezdni) dla większości dróg przekracza poziom 70 dB w porze dziennej, dochodząc dla arterii najbardziej hałaśliwych do poziomu 80dB. Poziom



dźwięku L_{eq} bezpośrednio przy drodze (1m) wynosi 75.0 – 82.0 dB, natomiast maksymalny poziom dźwięku osiąga wartość 93 – 96 dB(A), daje to, w odległości 1m od skraju jezdni, przekroczenia rzędu 5 – 25 dB, w zależności od przyjętych wartości dopuszczalnych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112). Zasięg przekroczeń wartości dopuszczalnych jak również ewentualnych przekroczeń wartości progowych dla poszczególnych tras jest trudny do przedstawienia z uwagi na istniejące uregulowania prawne. Z uwagi na powiązanie wartości dopuszczalnej z charakterem zagospodarowania przestrzennego nawet na niewielkim odcinku drogi, dopuszczalne wartości poziomu hałasu mogą zmieniać się kilkakrotnie.

Hałas komunalno – bytowy występuje na terenach zabudowy mieszkaniowej. Jego poziom zależy od intensywności i charakteru zabudowy mieszkaniowej. Największy poziom osiąga w centralnych częściach miejscowości. Ze względu na rolniczy charakter gminy Radzanów, nie ma tutaj dużych skupisk o charakterze zwartej zabudowy przemysłowej, dlatego powyższy typ hałasu w zasadzie nie stwarza zagrożenia dla mieszkańców gminy.

6.5. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15° C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatopienie najniższej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustynnienie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu, freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.



Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozwadze przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

6.6. Obszary funkcjonalno – przestrzenne

Pożądaną zmiany w przestrzeni powinny następować w kierunku wypełnienia głównych funkcji przypisanych poszczególnym jednostkom strukturalnym.

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje tereny położone w miejscowości Radzanów oraz Bębnowo. Warunki klimatu lokalnego można określić, jako korzystne w całej części terenu opracowania, poza klimatem akustycznym terenów bezpośrednio położonych wzdłuż dróg. Przez teren objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przebiega droga 1KDL zapewniająca dostęp komunikacyjny przyległych terenów. Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajdują się budynki związane z produkcją zwierzęcą, lasy oraz tereny rolnicze.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo określono funkcje:

- **R** – tereny rolnicze;
- **RU** – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych;
- **ZL** – lasy;
- **KDL** – teren drogi publicznej lokalnej;
- **KDW** – tereny dróg wewnętrznych.

7. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Teren opracowania obejmuje południową część miejscowości Radzanów oraz północną część miejscowości Bębnowo. Zachodnia i środkowa część obszaru pozbawiona jest zabudowy, są to głównie tereny rolnicze z niewielkim udziałem lasów. Część wschodnia obszaru to tereny zabudowane – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych. Część zachodnia obszaru położona jest w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB140008. Cały obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.



Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający. Środowisko przyrodnicze omawianego terenu jest przekształcone przez działalność człowieka. Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które okresowo mogą się wzmacniać. Wśród przejawów antropopresji wpływających bezpośrednio lub pośrednio na środowisko można wymienić proces synantropizacji szaty roślinnej na poziomie krajobrazu, przejawiać się on będzie całkowitą niezgodnością roślinności aktualnej z potencjalną.

8. ZASOBY ŚRODOWISKA KULTUROWEGO I OCHRONA ŚRODOWISKA ORAZ POWIĄZANIA PRZYRODNICZE OBSZARU Z JEGO SZERSZYM OTOCZENIEM

Na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny, dla którego ustanowiono strefę ochrony konserwatorskiej – OW. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie wpływają na nieruchomy zabytek archeologiczny.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku polega na określeniu kierunków możliwej intensywności przekształceń i degradacji środowiska, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie.

W przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy się liczyć z niekontrolowanym rozwojem zabudowy oraz użytkowaniem terenów. Brak szczegółowych uregulowań w tym zakresie mógłby skutkować bezpowrotnymi zmianami w środowisku, zwłaszcza w zakresie elementów przyrodniczych, dla których wskazane jest ich zachowanie i wzbogacanie. Brak ścisłych uregulowań w odniesieniu do emisji i odprowadzania ścieków może prowadzić do ogólnego pogarszania się jakości środowiska, zwłaszcza wód powierzchniowych i podziemnych.

Odpowiednie zagospodarowanie pomimo potencjalnych lokalnych przekształceń jakie może wywołać, pozwala na lepszą i skuteczniejszą ochronę zasobów środowiskowych, na stworzenie równowagi w układzie człowiek – środowisko.

Przedmiotowy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest realizacją uprzednio przyjętych dokumentów planistycznych i kontynuuje politykę gminy Radzanów uwzględniając szereg uwarunkowań, w tym przyrodniczych i gospodarczych. Warto także zauważyć, iż na analizowany teren wywierana jest presja inwestycyjna. Zatem pozostawienie obszaru niniejszej prognozy bez ścisłych



zasad zagospodarowania dostosowanych do obecnych realiów gospodarczych, społecznych i środowiskowych mogłoby potencjalnie doprowadzić do powstania chaosu przestrzennego, realizacji dominant przestrzennych czy nieestetycznej zabudowy.

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Dla projektowanych w planie miejscowym inwestycji nie przewiduje się wystąpienia długotrwałych, znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

Ewentualne oddziaływanie na środowisko wystąpi w trakcie realizacji inwestycji, w trakcie budowy będzie ono miało charakter przejściowy. Oddziaływanie, o którym mowa wyżej, spowodowane będzie głównie usunięciem wierzchniej warstwy glebowej (np. w trakcie realizacji fundamentów dla posadowienia budynków, wykonywania wykopów dla budowy urządzeń infrastruktury technicznej). W trakcie funkcjonowania projektowanych inwestycji emitowane będą zanieczyszczenia lotne, powstałe z paliw energetycznych.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Lokalizacja terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a także zastosowanie rozwiązań eliminujących i ograniczających oddziaływanie na środowisko do zasięgu miejscowego, wyjątkowo lokalnego, nie stwarzają sytuacji, które mogłyby powodować skutki o charakterze transgranicznym. Natężenie i stopień możliwych do wystąpienia oddziaływań nie będzie wykraczał poza granice realizowanego przedsięwzięcia.

W zawiązku z powyższym, oddziaływanie projektowanych inwestycji nie będzie miało wpływu na tereny sąsiednie, w tym na tereny objęte formami ochrony przyrody.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Obszary, na których będzie następowała intensyfikacja rozwoju oraz kumulowanie się oddziaływań i skutków w środowisku, będzie generować powstawanie problemów i konfliktów na płaszczyźnie funkcjonalno - przestrzennej i ekologicznej.

Wśród potencjalnych oddziaływań wymienić należy:

Różnorodność biologiczna

Realizacja ustaleń projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo ograniczy wpływ możliwych do wprowadzenia zmian w zagospodarowaniu terenu na jego różnorodność biologiczną. Realizacja ustaleń projektu planu przyczyni się do zachowania istniejącej lokalnej bioróżnorodności terenów dotychczas niezabudowanych i użytkowanych rolniczo oraz terenów leśnych. Na przeważającej części terenu objętego projektem



miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pozostawia się tereny rolnicze, oraz lasy, dzięki czemu tereny te nie ulegną przekształceniom i użytkowane będą jak dotychczas. Takie przeznaczenie terenów zapobiegnie wprowadzaniu zmian w bioróżnorodności w postaci usunięcia szaty roślinnej, zniszczenia warstwy próchnicznej gleby oraz trwałego uszczelnienia powierzchni, uniemożliwiającego dalszy rozwój roślinności. Dla terenów obsługi produkcji w gospodarstwach oznaczonych wprowadzono nakaz zachowania minimum 30% powierzchni działki budowlanej, jako terenu biologicznie czynnego, co wpłynie na ograniczenie skali występowania negatywnego oddziaływania, związanego z wprowadzeniem nowej zabudowy na przedmiotowym terenie. Na podstawie przeprowadzonej analizy oddziaływania zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na różnorodność biologiczną stwierdza się, że nie będzie ono znaczące i mieścić się będzie w granicach obszaru objętego opracowaniem.

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na ograniczenie występowania zabudowy wpływającej niekorzystnie na środowisko naturalne a więc także na ludzi. Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na obszarze terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, a więc jedynych możliwym do zabudowy może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi, spowodowane użytkowaniem maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonywaniem prac budowlanych. Realizacja inwestycji drogowych na zdrowie człowieka przejawiać się będzie emisją szkodliwych substancji, które powstają w wyniku eksploatacji poruszających się po nich pojazdów mechanicznych. Dość problematyczny może być również hałas i wibracje spowodowane pracą maszyn i urządzeń, zarówno na etapie budowy lub przebudowy dróg, jak i w okresie ich użytkowania. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych. Pozytywny wpływ ustaleń miejscowego planu zagospodarowanie przestrzennego na ludzi będzie związany z realizacją miejsc parkingowych na terenach obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883). Na terenie objętym projektem miejscowego planem zagospodarowania przestrzennego przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej. Emitowane promieniowanie elektromagnetyczne przez sieci elektroenergetyczne nie wpłynie szkodliwie na ludzi, zwierzęta, rośliny.



Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zmiany przeznaczenia terenów objętych projektem, a jedynie utrzymują istniejące funkcje tych terenów.

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Projektowane przeznaczenia terenów nie spowodują zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny terenów rolnych oraz lasów. W przypadku realizacji ustaleń dopuszczonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przekształcenie szaty roślinnej będzie minimalne oraz krótkoterminowe, z uwagi na to, że występowało będzie jedynie w trakcie ich realizacji.

Przewiduje się, że planowane przeznaczenie obszaru pod tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych może spowodować straty przyrodnicze w postaci np. usunięcia szaty roślinnej, wycinki krzewów tylko na tym obszarze, jednakże z uwagi na istniejące zagospodarowanie terenu w postaci budynków inwentarskich i towarzyszącej infrastruktury oraz nakaz zachowania minimum 30% powierzchni działki budowlanej, jako teren biologicznie czynny, nie będzie ono znaczące.

Część terenów opracowania jest już częściowo zainwestowana (zurbanizowana). Pozostała część analizowanego terenu jest w wysokim stopniu środowiskiem uproszczonym i mało zróżnicowanym (tereny rolne) położonym w sąsiedztwie terenów zainwestowanych (w sąsiedztwie centrum miejscowości Radzanów) i co za tym idzie mało atrakcyjnym dla zwierząt.

Z uwagi na to, że nie wystąpi zmiana sposobu zagospodarowania terenów do tej pory niezabudowanych nie wystąpi także ograniczenie dostępności do bazy pokarmowej szczególnie małych zwierząt, których zdolności migracyjne są niewielkie oraz nie zmniejszy się ich powierzchnia życiowa. Nie wystąpi także stopniowe zastępowanie ich gatunkami przystosowanymi do życia w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy. Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może przyczynić się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur) jedynie w obszarze terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych. Niekorzystny (chwilowy) wpływ na organizmy żywe, w tym na zwierzęta wystąpi na tylko etapie realizacji inwestycji w granicach dopuszczonych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Wody powierzchniowe i podziemne

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie występują ciekły wodne. Realizacja zapisów planu nie spowoduje bezpośrednio negatywnego oddziaływania na wody powierzchniowe. Nie przewiduje się znaczącego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu dotyczących wprowadzenia nowych obiektów kubaturowych na wody podziemne. W związku z możliwością powstania nowej zabudowy nastąpi zwiększenie ilości ścieków. Dopuszczenie szczelnych zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków może spowodować potencjalne pogorszenie stanu jakości środowiska gruntowo - wodnego np. na skutek rozszczelnienia zbiorników.



Stosowanie przepisów odrębnych, dotyczących ochrony wód podziemnych, w obrębie jednolitych części wód, spowoduje uniknięcie niekorzystnych zmian ich stanu ilościowego i chemicznego, odwrócenie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, zachowanie równowagi pomiędzy poborem i zasilaniem wód podziemnych i utrzymaniem lub osiągnięciem ich dobrego stanu ilościowego i chemicznego. Tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych zaopatrywane są w wodę z istniejącej i projektowanej sieci wodociągowej.

Wprowadzenie nowej zabudowy na terenach obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych powodować może zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przy powierzchniowych oraz zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych z terenów. Wielkość tego zjawiska uzależniona jest oczywiście od powierzchni nowej zabudowy oraz zastosowanych rozwiązań w zakresie gospodarki wodno-ściekowej. Zbyt duże uszczelnienie powierzchni ziemi i zmniejszenie zasilania gruntowego kosztem powierzchniowego odpływu wód z terenów, powodować może zagrożenie obniżenia poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu.

W zakresie ochrony ilościowej zasobów wód podziemnych szczególnie istotne jest ustalenie obowiązku zagospodarowania wód opadowych i roztopowych. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do gruntu po uprzednim podczyszczeniu. Podczyszczenie wód opadowych i roztopowych ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód. W tym kontekście istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych działek oraz wymaganych minimalnych powierzchni biologicznie czynnych: (dla terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych - 30%).

Istotnym problemem gospodarki wodnej utrudniających osiągnięcie celów środowiskowych jest nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa oraz gospodarka odpadami, która została uregulowana w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalają warunki gospodarowania odpadami, które powinny być zgodne z przepisami odrębnymi.

W przypadku terenów komunikacyjnych oddziaływanie na wody powierzchniowe dotyczy przede wszystkim niekontrolowanych zanieczyszczeń pochodzących ze spływu wód deszczowych i roztopowych, a także poważnych awarii transportu substancji chemicznych. Jakość wód podziemnych może ulec pogorszeniu w przypadku przedostania się do niej zanieczyszczeń biologicznych, fizycznych i chemicznych pochodzących z dróg.



Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu nie przewiduje się realizacji nowych ciągów komunikacyjnych, które spowodowałyby zwiększenie ruchu samochodowego na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a tym na pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego.

Wzrost liczby budynków na terenie obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, będący wynikiem realizacji zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, może spowodować wzrost emisji z systemów grzewczych. Ponadto w trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy. Oddziaływanie to powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadza ustalenia dotyczące zaopatrzenia użytkowników terenów w energię cieplną z urządzeń indywidualnych, co może przyczynić się do nieznacznego pogorszenia jakości powietrza w okresie grzewczym. Zachowanie minimalnej powierzchni terenu jako powierzchni biologicznie czynnej będzie miało pośrednio korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Realizacja inwestycji dopuszczonych zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może spowodować przekształcenie powierzchni ziemi – usunięcie warstwy gleby. W okresie realizacji planowanego zainwestowania nastąpią okresowe zanieczyszczenia terenu związane z procesem budowlanym (np. realizacja wykopów, realizacja dojazdów, składowanie materiałów budowlanych), lecz będą one ograniczać się do działek inwestycji, a po zakończeniu budowy uporządkowane, zgodnie z wymogami przepisów Prawa budowlanego.

Pogłębianie degradacji środowiska naturalnego w wyniku działania zespołu zjawisk powodowanych przez rolnictwo przejawia się wpływem na jakość gleby (ryzyko erozji wietrznej i wodnej, pogorszenie właściwości fizycznych na skutek uprawy mechanicznej, spadek zawartości próchnicy, ryzyko zakwaszenia i zasolenia, ryzyko skażenia środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi). Powolna kumulacja tych zjawisk prowadzi do obniżenia potencjału produkcyjnego gleby, spadku plonowania roślin, a niekiedy do trwałej degradacji gleb użytkowanych rolniczo.



Oddziaływanie na krajobraz

Cały obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka.

Na skutek realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wprowadzenie zmian w zagospodarowaniu terenu możliwe będzie tylko w obszarze terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych, na których obecnie znajdują się zabudowania inwentarskie. Zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dopuszczają wprowadzenie zmian na tych terenach w postaci lokalizacji obiektów i urządzeń służących produkcji rolnej oraz przebudowy, nadbudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz rozbudowy istniejących budynków z jednoczesnym wskazaniem maksymalnych parametrów wprowadzanych zmian. Ponadto dla terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych wprowadzono nakaz zachowania minimum 30% działki budowlanej, jako terenu biologicznie czynnego, zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych oraz zakaz lokalizacji zakładów o zwiększonym ryzyku lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Na terenach rolnych zgodnie z zapisami projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala się wyłącznie użytkowanie rolnicze, nie przewiduje się lokalizacji zabudowy, natomiast dla terenów lasów ustala się zakaz zabudowy.

Z powyższej analizy wpływu zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na krajobraz wynika, że ich realizacja nie wpłynie negatywnie na istniejący krajobraz.

Oddziaływanie na zabytki

Na obszarze objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny objęty w projekcie planu strefą ochrony – OW. W związku z tym nie przewiduje się oddziaływania na ww. obszar.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego brak jest złóż oraz obszarów mających status obszarów górniczych.

Oddziaływanie na klimat

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni utwardzonych i wprowadzeniem nowej zabudowy na terenie obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie



to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będzie one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowane funkcje terenu nie przyczynią się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

Zagospodarowanie odpadów powstających na terenach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na tym etapie.

Oddziaływanie akustyczne

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi – drogą lokalną oznaczoną symbolem KDL.

Realizacja ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może spowodować pojawienie się nowych źródeł hałasu związanych z przebudową, nadbudową, zmianą sposobu użytkowania oraz rozbudową istniejących budynków oraz lokalizacją obiektów i urządzeń służących produkcji rolnej, w tym obiektów produkcyjno-usługowych związanych z obsługą rolnictwa. Jednocześnie projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustala dla tej strefy zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie od klasyfikacji akustycznej terenów zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego wpływ może mieć rodzaj produkcji na obszarze terenów obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych a także rodzaj prowadzonej produkcji roślinnej oraz wzrost hałasu komunalnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku ze zmianami w zagospodarowaniu terenu. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

Hałas, jako czynnik szkodliwy, występujący w rolnictwie, (większość terenów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego to tereny rolnicze) należy do najbardziej istotnych i dość szeroko rozpowszechnionych zjawisk fizycznych w środowisku pracy rolnika indywidualnego. Jest to czynnik o znacznym stopniu zagrożenia dla słuchu osób pracujących w gospodarstwach rolnych. Duża gama różnorodności maszyn stosowanych w gospodarstwach takich jak: ciągniki i samobieżne maszyny rolnicze, stacjonarne maszyny rolnicze, może powodować negatywne oddziaływanie na słuch osób je obsługujących oraz znajdujących się w ich pobliżu. Ekspozycja ludzi na hałas zależna jest od rodzaju wykonywanych prac rolnych w odpowiednich okresach czasowych, typu stosowanych ciągników rolniczych i współpracujących z nimi maszyn, rodzaju nadmiernie hałaśliwych



maszyn. Stopień obciążenia hałasem osób obsługujących maszyny i pojazdy rolnicze oraz osób znajdujących się w ich pobliżu jest uwarunkowany z jednej strony wysokością poziomu hałasu emitowanego przez te maszyny, zaś z drugiej strony długością trwania ekspozycji na ten czynnik w odpowiednim przedziale czasowym.

Oddziaływanie skumulowane na środowisko wynikające z realizacji ustaleń projektu planu pojawi się na etapie inwestycyjnym. Ze względu na dopuszczony w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego rodzaj i skalę inwestycji, uciążliwości te będą krótko- bądź średnioterminowe i rozłożone w czasie.

13. OCENA SKUTKÓW WPŁYWU REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I ZDROWIE LUDZI

Oceny zmian w środowisku przyrodniczym i życiu ludzi, wywołanych realizacją ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dokonano dla wydzielonych w projekcie terenów:

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1R, 2R, 3R, 4R** ustala się:

- 1) przeznaczenie – tereny rolnicze;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – nie ustala się;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie ustala się;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu – nie ustala się;
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – ustala się ochronę nieruchomego zabytku archeologicznego zlokalizowanego w terenie 4R w granicach zgodnych z oznaczeniem na rysunku planu;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie ustala się;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – ustala się wyłącznie użytkowanie rolnicze, nie przewiduje się lokalizacji zabudowy;
- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa:
 - a) tereny oznaczone symbolami 1R, 2R, 3R znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB140008, dla którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi,



- b) tereny 1R, 2R, 3R, 4R znajdują się w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym – nie ustala się;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
 - a) na terenach oznaczonych symbolami 1R, 2R, 3R, 4R ustala się zakaz zabudowy,
 - b) przez tereny oznaczone symbolami 1R, 2R, 3R, 4R przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia wraz ze strefami oddziaływania, zgodnie z rysunkiem planu,
 - c) w strefach oddziaływania zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
 - a) obsługa komunikacyjna:
 - dla terenu 1R z drogi wewnętrznej 1KDW oraz z drogi publicznej lokalnej 1KDL,
 - dla terenu 2R z dróg wewnętrznych 1KDW, 2KDW oraz z drogi publicznej lokalnej 1KDL,
 - dla terenu 3R z drogi wewnętrznej 2KDW oraz z drogi publicznej lokalnej 1KDL,
 - dla terenu teren 4R z dróg wewnętrznych 3KDW, 4KDW oraz z drogi publicznej lokalnej 1KDL;
 - b) dopuszcza się przebudowę sieci infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – nie ustala się.

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1RU, 2RU** ustala się:

- 1) przeznaczenie – tereny obsługi produkcji w gospodarstwach rolnych;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) dopuszcza się lokalizację obiektów i urządzeń służących produkcji rolnej, w tym obiektów produkcyjno-usługowych związanych z obsługą rolnictwa,
 - b) istniejące budynki do utrzymania z możliwością przebudowy, nadbudowy, zmiany sposobu użytkowania oraz rozbudowy;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:
 - a) zakazuje się realizacji przedsięwzięć mogących zawsze i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych,
 - b) ustala się zachowanie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku stosownie do klasyfikacji akustycznej terenów zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu – nie ustala się;



- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie ustala się;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie ustala się;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów:
 - a) nieprzekraczalnie linie zabudowy – zgodnie z rysunkiem planu, przy uwzględnieniu przepisów odrębnych,
 - b) maksymalna wysokość zabudowy – 9,0 m, maksymalnie jedna kondygnacyjna nadziemna,
 - c) geometria dachów – jedno lub dwuspadowy o kącie nachylenia połaci do 40°,
 - d) nakaz zachowania minimum 30% powierzchni działki budowlanej jako teren biologicznie czynny,
 - e) minimalna i maksymalna intensywność zabudowy od 0,05 do 0,6,
 - f) minimalna liczba miejsc do parkowania:
 - 2 miejsca/100m² powierzchni obiektów produkcyjnych lub usługowych,
 - miejsca parkingowe należy lokalizować w granicach własnych działki,
 - miejsca parkingowe należy realizować jako utwardzone,
 - g) nie występuje potrzeba realizacji miejsc przeznaczonych na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową;
- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa – tereny oznaczone symbolami 1RU, 2RU znajdują się w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w obrębie którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym – nie ustala się;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
 - a) przez teren oznaczony symbolem 2RU przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia, wraz ze strefami oddziaływania, zgodnie z rysunkiem planu,



- b) w strefach oddziaływania zagospodarowanie terenu należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej:
- c) obsługa komunikacyjna:
- dla terenu 1RU z drogi wewnętrznej 3KDW,
 - dla terenu 2RU z drogi wewnętrznej 3KDW oraz z drogi publicznej zlokalizowanej poza obszarem objętym planem miejscowym,
- d) zaopatrzenie w wodę – z istniejącej sieci wodociągowej,
- e) odprowadzenie ścieków bytowych:
- do projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, zlokalizowanej podziemnie o przekroju nie mniejszym niż \varnothing 60 mm,
 - do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe,
 - do przydomowych oczyszczalni ścieków,
- f) odprowadzenie wód opadowych i roztopowych – do gruntu po uprzednim podczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- g) zaopatrzenie w energię elektryczną – z istniejącej lub projektowanej sieci elektroenergetycznej napowietrznej i kablowej 0,4-15kV,
- h) zaopatrzenie w energię ciepłą – z urządzeń indywidualnych,
- i) zaopatrzenie w gaz – z indywidualnych źródeł,
- j) gospodarka odpadami stałymi – zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – nie ustala się.

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL** ustala się:

- 1) przeznaczenie – lasy;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – nie ustala się;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie ustala się;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu – nie ustala się;
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie ustala się;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie ustala się;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalna i minimalna intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalna wysokość zabudowy, minimalna liczba miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – nie ustala się;



- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa – tereny oznaczone symbolami 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL znajdują się w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym – nie ustala się;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy – w terenach 1ZL, 2ZL, 3ZL, 4ZL, 5ZL ustala się zakaz zabudowy;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – zasady dostępu komunikacyjnego – poprzez drogi wewnętrzne i drogi śródpolne;
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – nie ustala się.

Dla terenu oznaczonego na rysunku planu symbolem **1KDL** ustala się:

- 1) przeznaczenie terenu – teren drogi publicznej lokalnej;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, nie związanych z obsługą drogi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie ustala się;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu – nie ustala się;
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie ustala się;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie ustala się;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – szerokość w liniach rozgraniczających 20,0 m, zgodnie z rysunkiem planu;
- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa – teren oznaczony symbolem 1KDL znajduje się w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi;



- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym – nie ustala się;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
 - a) przez teren oznaczony symbolem 1KDL przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna średniego napięcia wraz ze strefami oddziaływania, zgodnie z rysunkiem planu,
 - b) w obszarze stref oddziaływania postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – dopuszcza się budowę, rozbudowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – nie ustala się.

Dla terenów oznaczonych na rysunku planu symbolami: **1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW** ustala się:

- 1) przeznaczenie terenów - tereny dróg wewnętrznych;
- 2) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:
 - a) szerokość w liniach rozgraniczających – od 6,0 m do 18,0 m, zgodnie z rysunkiem planu,
 - b) zakaz lokalizacji obiektów budowlanych, nie związanych z obsługą drogi;
- 3) zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu – nie ustala się;
- 4) zasady kształtowania krajobrazu – nie ustala się;
- 5) zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych, oraz dóbr kultury współczesnej – nie ustala się;
- 6) wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych – nie ustala się;
- 7) zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu, maksymalną i minimalną intensywność zabudowy jako wskaźnik powierzchni całkowitej zabudowy w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej, maksymalną wysokość zabudowy, minimalną liczbę miejsc do parkowania w tym miejsca przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową i sposób ich realizacji oraz linie zabudowy i gabaryty obiektów – szerokość w liniach rozgraniczających, zgodnie z rysunkiem planu;
- 8) granice i sposoby zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa:
 - a) tereny oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW znajdują się w granicach Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB140008, w obrębie którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi,



- b) tereny oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW, 4KDW znajdują się w granicach Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, dla którego nakazuje się postępować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 9) szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości objętych planem miejscowym – nie ustala się;
- 10) szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu, w tym zakaz zabudowy:
- a) przez tereny oznaczone symbolami 1KDW, 2KDW, 3KDW przebiegają napowietrzne linie elektroenergetyczna średniego napięcia wraz ze strefami oddziaływania, zgodnie z rysunkiem planu,
- b) w obszarze stref oddziaływania postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;
- 11) zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – dopuszcza się budowę, rozbudowę i przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej zgodnie z przepisami odrębnymi;
- 12) sposób i termin tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów – nie ustala się.

14. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

14.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi.

Realizacji zaprojektowanych funkcji sprzyjają:

- dobra naturalna ochrona zasadniczej warstwy nośnej,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- brak występowania cennych obiektów dziedzictwa kulturowego,
- brak występowania złoża surowców mineralnych, zatem nie występuje potrzeba zachowania rezerwy terenowej pod ewentualną eksploatację,

Na skutek realizacji ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zmniejszy się powierzchnia pól uprawnych ani lasów, nieznacznie może wzrosnąć powierzchnia zabudowy, oraz utwardzona. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni.



14.2. Zgodność ustaleń projektu planu z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska

Omawiany projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnia przepisy prawa ochrony środowiska przez określenie zasad ochrony środowiska i krajobrazu.

14.3. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe, zabezpieczają one standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

15. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Na terenach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody:

- Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu – cały obszar objęty projektem,
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB 140008 – część zachodnia obszaru objętego projektem.

Ponadto obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest na terenie korytarza ekologicznego Dolina Wkry i Mławki.

W związku z tym, że zapisy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zmiany przeznaczenia terenów objętych projektem, a jedynie utrzymują istniejące funkcje, z jednoczesnym określeniem maksymalnych możliwych parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury



współczesnej, realizacja projektu nie spowoduje znaczących zmian środowiska przyrodniczego na obszarach podlegających ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się tereny zainwestowane o przeobrażonym krajobrazie, zmienionej szacie roślinnej i składzie gatunkowym, na których występują różnorodne bariery ekologiczne, takie jak drogi, linie elektroenergetyczne, itp. ograniczające oddziaływanie tego terenu na Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Wkry i Mławki PLB 140008.

Na podstawie przeprowadzonych w niniejszej prognozie analiz i ocen dotyczących wpływu realizacji zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zarówno na obszary podlegające ochronie na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz na pozostałe formy ochrony przyrody stwierdza się, że zastosowanie projektowanych rozwiązań nie będzie miało negatywnego wpływu na te obszary.

Wejście w życie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo nie wpłynie negatywnie na zachowanie spójności i ciągłości obszarów chronionych.

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

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym zawarte w różnych dokumentach strategicznych przeanalizowano pod kątem ich uwzględnienia podczas opracowywania projektu planu.

Zrównoważonemu rozwojowi - jednej z polityk horyzontalnych Unii Europejskiej (UE) została poświęcona Strategia zrównoważonego rozwoju UE (2001 r.) oraz bazująca na niej Odnowiona strategia UE dotycząca trwałego rozwoju (2006 r.). Dokument przedstawia zmieniającą się rolę zrównoważonego rozwoju w kształtowaniu polityki UE w najważniejszych obszarach przekrojowych: zmiany klimatu i czysta energia, zrównoważony transport, zrównoważona konsumpcja i produkcja, ochrona zasobów naturalnych i gospodarowanie nimi, zdrowie publiczne, integracja społeczna, demografia i migracja oraz wyzwania w zakresie globalnego ubóstwa i trwałego rozwoju. Do głównych wyzwań Odnowionej strategii UE dotyczącej trwałego rozwoju należą:

- w obszarze zmiany klimatu i czysta energia - ograniczenie zmian klimatu oraz ich kosztów i negatywnych skutków, jakie obciążają społeczeństwo i środowisko naturalne,
- w obszarze zrównoważony transport - doprowadzenie do spełniania przez systemy transportowe gospodarczych, społecznych i dotyczących środowiska potrzeb społeczeństwa, przy jednoczesnej minimalizacji ich niepożądanego wpływu na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko przyrodnicze,
- w obszarze zrównoważona konsumpcja i produkcja - propagowanie modelu zrównoważonej konsumpcji i produkcji,



- w obszarze ochrona zasobów naturalnych i gospodarowanie nimi - poprawa gospodarowania zasobami naturalnymi oraz unikanie ich nadmiernej eksploatacji,
- w obszarze zdrowie publiczne - promocja zdrowia publicznego na równych warunkach oraz większa ochrona zdrowia przed zagrożeniami,
- w obszarze integracja społeczna, demografia i migracja - integracja społeczeństwa dzięki uwzględnieniu solidarności wewnątrz- i międzypokoleniowej oraz zapewnienie stabilnej jakości życia, jako koniecznego warunku trwałego indywidualnego komfortu,
- w obszarze wyzwania w zakresie globalnego ubóstwa i trwałego rozwoju - propagowanie trwałego rozwoju, dbałość by polityka UE była zgodna z globalnymi celami trwałego rozwoju oraz z międzynarodowymi zobowiązaniami Unii.

Zasada zrównoważonego rozwoju (przyjęta w Konstytucji RP w art. 5) jest również wiodącą zasadą polityki ekologicznej w Polsce. Najważniejszymi zadaniami polityki ekologicznej państwa jest ponadto: poprawa jakości środowiska, powstrzymanie niekorzystnych zmian klimatu oraz ochrona zasobów naturalnych, w tym różnorodności biologicznej. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 jest strategicznym dokumentem, w którym określonym celom i priorytetom ekologicznym przyporządkowane zostały kierunki działań konieczne dla zapewnienia właściwej ochrony środowiska przyrodniczego. Polska musi sprostać trudnym zadaniom związanym z ochroną atmosfery i przeciwdziałaniem zmianom klimatu. Wyzwaniem dla kraju jest także sprostanie unijnym dyrektywom w sprawie jakości powietrza. Dla terenów, które nie spełniają unijnych standardów jakości powietrza, zostaną opracowane i zrealizowane programy naprawcze. Konieczna będzie również promocja najnowszych technologii służących ochronie środowiska, w tym promocja rozwoju odnawialnych źródeł energii oraz modernizacja przemysłu energetycznego. Zgodnie z polityką ekologiczną, zasady ochrony środowiska i przyrody powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego. Konieczne jest wdrożenie przepisów umożliwiających przeprowadzanie ocen oddziaływania na środowisko już na etapie opracowywania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. W dokumencie duży nacisk położono na ochronę zasobów naturalnych. Zakończenie prac nad listą obszarów Natura 2000 będzie miało istotne znaczenie dla przyspieszenia realizacji inwestycji infrastrukturalnych, w tym kolektorów kanalizacyjnych i linii energetycznych. Ważnym zadaniem dla zachowania i rozwoju różnorodności biologicznej będzie kontynuacja zalesień i zadrzewianie korytarzy ekologicznych łączących kompleksy leśne oraz racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w szczególności gospodarowanie wodą. Założono również bardziej racjonalne korzystanie z zasobów geologicznych i poprawę gospodarki odpadami, zwłaszcza odpadami komunalnymi. W dokumencie przewidziane są także działania służące podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa (zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”) oraz bezpieczeństwa ekologicznego, w tym: ocena ryzyka powodziowego, ochrona gleb, rekultywacja terenów zdegradowanych i ochrona przed hałasem.



Osiągnięciu celów polityki ekologicznej sprzyja przestrzeganie następujących zasad:

- integralności polityki ekologicznej - uwzględnienie, na równi z celami gospodarczymi i społecznymi, celów ekologicznych;
- równego dostępu do środowiska przyrodniczego i jednakowego obowiązku jego ochrony;
- zanieczyszczający płaci - odpowiedzialność za skutki zanieczyszczenia i stwarzania zagrożeń ponosi jednostka użytkująca zasoby środowiska;
- uspołecznienia przez stworzenie warunków do uczestnictwa obywateli;
- ekonomizacji polityki ekologicznej, czyli osiągnięcia postawionych celów minimalnym nakładem sił i środków;
- przezorności - zwielokrotnienie działań zabezpieczających, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu;
- prewencji - podejmowanie działań zabezpieczających na wszystkich etapach realizacji przedsięwzięć;
- stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT);
- subsydiarności - stopniowe przekazywanie kompetencji i uprawnień na niższe szczeble zarządzania środowiskiem.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń – zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo.

Celem prognozy jest określenie skutków dla środowiska wynikających z realizacji ustaleń w/w dokumentu.

17.1. Informacje o zawartości prognozy

Zakres prognozy oddziaływania na środowisko jest zgodny z przepisami, i obejmuje:

- informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu,
- ocenę istniejącego stanu środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- identyfikację problemów ochrony środowiska istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu,
- ocenę przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko,



- analizę rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, w tym propozycje rozwiązań alternatywnych.

17.2. Analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

Prognoza sporządzona została w szczególności na podstawie analizy projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, informacji o istniejącym i projektowanym sposobie zagospodarowania oraz innych materiałów archiwalnych i dokumentacji. Celem prognozy jest określenie charakteru i stanu środowiska oraz określenie wpływu (prognozy) projektowanych ustaleń planu na środowisko, w zakresie:

- wpływu na świat roślinny, zwierzęcy oraz różnorodność biologiczną,
- wpływu na glebę, rzeźbę i powierzchniowe utwory geologiczne,
- wpływu na wartości krajobrazowe,
- wpływu na wody podziemne i powierzchniowe oraz zagrożenie powodziowe,
- zagrożenia środowiska odpadami,
- zagrożenia akustycznego, zanieczyszczenia powietrza i środowiska życia ludzi.

Wyznaczony pod realizację przewidywanych funkcji obszar jest odpowiedni z punktu widzenia ochrony środowiska przyrodniczego.

Spełnienie wymagań w zakresie zapewnienia ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony środowiska przyrodniczego zostało szczegółowo uwzględnione w projekcie ustaleń planu poprzez zasady i rozwiązania pozwalające na zminimalizowanie i wyeliminowanie niekorzystnych oddziaływań na środowisko, jakie będą wiązały się z jego realizacją. Dotyczy to również wymienionych powyżej cech środowiska (stosowne działania w zakresie odprowadzania ścieków).

Planowane przeznaczenie terenów w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo będzie miało wpływ na poszczególne komponenty środowiska, uzasadniony skalą poszczególnych rodzajów zagospodarowania, w sposób przejawiający się: przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zanieczyszczeniem powietrza, zmianami mikroklimatu, zmianami w występującej szacie roślinnej i krajobrazu, zmianą obecnego klimatu akustycznego, przepływu wód opadowych itp. Niemniej, przewidywana w projekcie planu funkcja oraz stosowanie się poszczególnych użytkowników (właścicieli) do wymagań wynikających z projektowanego dokumentu oraz wymagań określonych w przepisach odrębnych, nie będzie się wiązać z pozanormatywnym oraz istotnym oddziaływaniem w zakresie praktycznie wszystkich elementów środowiska. Obowiązkiem władających terenami objętymi projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będzie zapewnienie nie przekraczania obowiązujących norm (np. w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza) poza terenami własności.



17.3. Wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji miejscowego planu

Odstąpienie od wdrażania zapisów projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki. W przypadku braku realizacji, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić kontynuacja istniejących trendów negatywnych.

Brak realizacji projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie jakości wód podziemnych i powierzchniowych, zagrożenia hałasem, oraz pozostałych trendów.

17.4. Zapobieganie i ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu

Patrząc przez pryzmat celu, w jakim jest opracowywany ten dokument należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w istocie rozwiązania zastosowane w przypadku realizacji zapisów planu. Należy także pamiętać, iż realizacja może niekiedy powodować negatywne oddziaływania oraz czasowe pogorszenie środowiska.

W przypadku negatywnych oddziaływań zaproponowano podstawowe środki zapobiegające oraz ograniczające negatywne oddziaływania na środowisko.

Przy realizacji poszczególnych rozwiązań, na etapie ich projektowania, należy szczegółowo przebadać już konkretne przedsięwzięcia pod kątem ich oddziaływania na środowisko. W wyniku tej analizy koniecznym może okazać się podjęcie odpowiednich działań zapobiegających bądź kompensacyjnych.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia. Ponadto dokumenty te mają charakter projektu i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia negatywnego wpływu projektowanych przedsięwzięć.



Załącznik nr 1

**Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu
geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo**

Ja, niżej podpisany Rafał Łucki po zapoznaniu się z przepisami Ustawy dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ww. ustawy.

Świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość złożonego oświadczenia.

.....
Podpis autora prognozy



Załącznik nr 2



PAŃSTWOWY POWIATOWY INSPEKTOR SANITARNY W MŁAWIE
POWIATOWA STACJA SANITARNO - EPIDEMIOLOGICZNA
W MŁAWIE

06-500 Mława

ul. Pl. 1 Maja 6

Sekretariat: tel. /fax. 23 654-35-73
23 654-33-36

e-mail: mlawa@psse.waw.pl
psse.mlawa@pis.gov.pl

ZNS.470.05.2017

Mława, dn.05.06.2017 r.

UZGODNIENIE

Na podstawie art.1 pkt.1 i art.10 ust.1 pkt.3 ustawy z dnia 14.03.1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2015 r., poz. 1412 z późn. zm.) oraz art.70 ust.1 pkt.2 i art.78 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianie informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz oceny oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zm.) w związku z pismem wójta Gminy Radzanów RIN.7322.1.2017 z dnia 10.05.2017 r. - Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Mławie określa zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganej w prognozie oddziaływania na środowisko dotyczącej projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego Radzanów, Bębnowo

- 1) zakres prognozy oddziaływania na środowisko, zgodny z art. 51, ust. 2 ustawy OoŚ, wymieniony w literze „e” – przewidywane znaczące oddziaływania, pozytywne i negatywne na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, dobra materialne
- 1) stopień szczegółowości – w prognozie winien być przedstawiony wpływ zapisów zmiany studium na:
 - a) formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (DZ. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.) – dotyczy wybranych zagadnień, np. ornitologia dotycząca ptaków nie wchodzi w zakres kompetencji Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.
 - b) zachowanie spójności i ciągłości obszarów chronionych

Zgodnie z art. 52 ust. 1 i ust. 2 ustawy oos, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem.

W prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględnia się informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Otrzymują:

1. Urząd Gminy w Radzanowie
06-540 Radzanów Plac Piłsudskiego 26
2. a/a (ZNS)



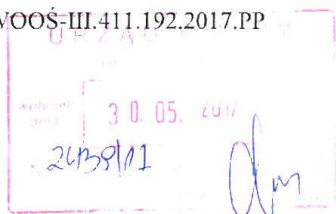
PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY

Ewa Szlaba
Ewa Szlaba



REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA
W WARSZAWIE

WOOS-III.411.192.2017.PP



UZGODNIENIE

Warszawa, dnia 24 maja 2017 r.

Wójt Gminy Radzanów
Plac Piłsudskiego 26
06-540 Radzanów

Na podstawie art. 57 ust. 1 pkt 2 w związku z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353, ze zm., zwanej dalej „ustawą ooś”), w odpowiedzi na pismo z dnia 10.05.2017 r., znak: RIN 7322.2.2017, w sprawie uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obrębu geodezyjnego: Radzanów, Bębnowo, sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XIX/107/2016 Rady Gminy Radzanów z dnia 28.12.2016 r., ustaliam:

1. zakres prognozy oddziaływania na środowisko zgodny z art. 51 ust. 2 i art. 52 ustawy ooś,
2. stopień szczegółowości – w prognozie winien być przedstawiony wpływ realizacji postanowień sporządzanego dokumentu na wszystkie formy ochrony przyrody wymienione w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134, ze zm.), na zachowanie spójności i ciągłości obszarów chronionych, a w szczególności na:
 - Nadwkrzański Obszar Chronionego Krajobrazu, dla którego obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzenie Nr 24 Wojewody Mazowieckiego z dnia 15 kwietnia 2005 r. w sprawie Nadwkrzańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 91, poz. 2456, ze zm.), w zakresie określonym w art. 23 ust. 1 oraz art. 24 ww. ustawy o ochronie przyrody;
 - obszar Natura 2000, obszar specjalnej ochrony ptaków Doliny Wkry i Mławki PLB140008, dla którego został sporządzony plan zadań ochronnych, zatwierdzony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Doliny Wkry i Mławki PLB140008 (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 9 kwietnia 2014 r. poz. 3772, ze zm.).

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem. W prognozie oddziaływania na środowisko, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania (art. 52 ust. 1 i ust. 2 ustawy ooś).

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) aa

REGIONALNY DYREKTOR
Ochrony Środowiska w Warszawie

Arkadiusz Stembida